BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Christian. Wink. del.
G. Mich. Söckler. sc. 1779.

<36608371370012

S

<36608371370012

Bayer. Staatsbibliothek

Accon. 2168 i
/3

41. N°
169. a

Oeconomica. Silvarum cultura. Systemata
et methodi 370.

Oec.-agr. N.° 157.

R

Abhandlung
von

Bäumen
Stauden und Sträuchen

von

Herrn Du Hamel Du Monceau

Dritter Theil.

Erzählung

von

Graf Wilhelm von Eberstein

von

Herrn Du Hamel Du Monceau

Dritter Theil

Von der

Holz-Saat

und Pflanzung

der

Wald-Bäume,

auch derselben fernerer Wart;

oder

Arten, Bäume zu vermehren und zu erziehen, mit diesen Bäumen Dickige und Alleen, auch ganze Wälder anzulegen, dieselben gehörig zu erhalten, und die in Abnahm gekommene Wälder wieder in guten Stand zu setzen:

Als ein

zur vollständigen Abhandlung von den Wäldern und Hölzern

gehöriger Theil.

Durch

Herrn Du Hamel du Monceau,

Mitglied der Königlichen Academie der Wissenschaften; der Königlichen Gesellschaft zu Londen; der Kayserlichen Academie zu Petersburg; der Academien von Palermo und Besançon; Ehren-Mitglied der Gesellschaft zu Edenburg und der Academie des See-Wesen; General-Inspector über das See-Wesen.

Durchaus mit vielen Kupferstichen.

Aus dem Französischen übersetzt,

durch

Carl Christoph Oelhafen

von Schöllenbach,

der Reichs-Stadt Nürnberg Pflegern zu Grävenberg.

Nürnberg, bey Johann Michael Seligmanns seel. Erben. 1763.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede des Uebersetzers.

Es solten jetzt nach der von Herrn Du Hamel beliebten Ordnung die zwey Bände von der Physic, oder die Natur-Geschichte derer Bäume folgen. Man hat aber aus guten Ursachen geglaubt, wie es besser sey, die Herausgabe dieses Theils vom ganzen Werk zu beschleunigen, und der Physic vorzuziehen, damit jedermann in den Stand gesetzet werde, die guten Absichten des Herrn Du Hamel einzusehen, und wie man gar nicht zweifelt, auch seines Orts und seinen Umständen nach, Hand an das Werk zu legen, und dadurch die Wünsche aller vor ihr Vatterland Redlichgesinneten erfüllen zu helfen. Dieser Theil kan auch als ein ganz besonderes Werk angesehen werden, weil man alles zur Ausübung Nöthige in demselben antrift. Ein vortrefliches Beyspiel von einer zu unsern Zeiten angefangenen Holz-Pflanzung finden wir in dem 13ten Band der beliebten Oeconomischen Nachrichten pag. 43. ꝛc. wo ein verehrungswürdiger Kaufmann in Hamburg, Herr Carl Fahrenholz erzehlet,

daß in den beyden Holländischen Provinzen Ober-Issel und Geldern publicirt worden, wie jedem, der Lust habe, auf die grossen darinn befindlichen Heiden, Eichen nach vorgeschriebener Anweisung zu pflanzen, sowohl der Platz, als auch die jungen Stämme, aus den angelegten Plantagen des Staats unentgeltlich angewiesen und gegeben werden solten. Würde aber jemand hunderttausend Eichen pflanzen, der solte, wann er sonsten von ehrlichen Herkommen, vor sich und vor seine Nachkommen, in den Freyherren-Stand der Provinz aufgenommen werden. Seit 14. Jahren ungefähr (diese Nachricht ist von 1760.) hätten sich sehr viele reiche und mittelmäßige Familien, solche Vortheile zu geniessen, darinn niedergelassen.

In dem 14ten Band der angeführten Oeconomischen Nachrichten p. 628. ꝛc. stehet eine schöne Abhandlung vom Herrn Expeditions-Rath Wilhelm Gotfried Moser, welcher auch das vortreffliche Buch, die Grund-Sätze der Forst-Oeconomie herausgegeben. In dieser Abhandlung von dem Holz-Mangel in Deutschland zeiget obbelobter Herr Autor kürzlich die dawider vorzukehrende Mittel, und weiset, daß man nicht jetzt erst anfange, über den Holz-Mangel zu klagen, sondern solchen schon lang vorher gesehen, und an vielen Orten vor mehr als hundert Jahren dienliche Anstalten dagegen gemacht, welche aber leider sehr selten gehörig befolget worden. Aus einem 1620. von Michael Knaben, Freyherrlich Stieberischen Verwalter zu Vorchheim, herausgegebenem Obst-Garten und Belz-Buch ist zu ersehen, daß schon damals und vielleicht lang vorher der Handel mit erzogenen Obst-Bäumen, in denen zwey bis drey Stunden von Grävenberg abgelegenen Dörfern, Langen-Sendelbach, Boxdorf und Effelterich durch ganz Deutschland und noch weiter getrieben worden. Indessen ist es bey diesen drey Dörfern geblieben, und dieser Vorgang von denen Nachbarn bis hieher nicht nachgeahmet worden. Es ist sehr zu beklagen, daß in den zweyen zu der Reichs-Stadt Nürnberg gehörigen Wäldern, aus welchen doch

so viele Oerter beholzet werden sollen und müssen, auch die besten Anstalten durch das vorhandene viele Wild vereitelt werden. Wir haben aber doch noch ziemlich grose leere Plätze, welche mit nützlichen Bäumen könnten besetzet werden. Der grose Anger bey Altdorf, der zwischen Herspruck, Happurg und Hohenstatt, andere geringere zu übergehen, haben Raum zu mehr als einem tausend Bäume. Es müssen aber vor allen überall Baum-Schulen angelegt werden, aus denen man die jungen Bäume zum Versetzen nehmen kan. Der weise Maulbeer-Baum ist einer von denen, welcher bey der wilden Baum-Zucht nicht soll auser Augen gesetzt werden, wann man auch an keinen Seiden-Bau denken wolte. Er wächst fast in jedem Boden, und in dem ihm anständigen bald so schnell als eine Weide. Das Holz ist zu sehr vielem zu gebrauchen, und das Laub würde, wann man auch nur das abgefallene sammelte, zu dem Winter-Futter vor Rind-Vieh und Schaafe eine ziemliche Beyhülfe geben.

Die Saal-Weide giebt zwar keinen grosen Baum, verdiente aber doch, daß man auf derselben Vermehrung bedacht wäre, weil sie auch fast überall fortkommt. Besonders aber wäre solche zu ziehen, wann die Erfahrung mit dem überein stimmt, was Herr Moser in seiner Forst-Oeconomie pag. 713. sagt: „ Wo viele Sohl-Weiden vorhanden, wird auch von dieser Rinde gute und tüchtige Lohe gemacht, und von theils Gerbern zum Juchtenmachen aller andern Rinde vorgezogen. „ Sie kan wie die Kopf-Weiden gezogen und gestutzt werden, und würden doch die Reife nach dem Abscheelen der Rinde oder auch die starken Triebe als Hopfen-Stangen zu gebrauchen seyn, an denen jetzt aller Orten so groser Mangel erscheint, daß sie vor theurer Geld fast nicht mehr zu bekommen sind. Junge Saal-Weiden zu erhalten, dürfte man nur einen Platz wo alte stehen, vor dem Vieh verwahren, und nach Herrn Du Hamel Vorschrift den Waasen aufhacken, da dann bald Saamen aufgehen

gehen und Pflanzen genug in die Baum-Schulen zu seßen geben würde. Die Birke ist auch noch ein Baum, welchen anpreisen kan, weil sie auch in dem schlechtesten Boden fortkommt. Wolte ich weitläuftiger seyn, so würde nur das wiederholen müssen, was unser groser Autor gesagt, welcher fast nichts hieher gehöriges aus der Acht gelassen. Ich wünsche mit ihm, daß die Lust zur Baum-Zucht und Holz-Anpflanzung allgemein und dadurch dem Holz-Mangel, mit Göttlicher Hülfe zu unsern Zeiten einigermassen gesteuert, vor unsere Nachkommen aber an demselben ein Uberflus möge geschaft werden. Grävenberg, den 23. Martii 1763.

Vorrede.

Bey Fortsetzung unserer Arbeit von denen Wäldern werden wir bey der Ordnung verbleiben, die wir uns einmal vorgeschrieben haben. In der Vorrede zu der Geschichte von Bäumen und Stauden haben wir unsern Vorsatz kund gemacht, besondere Abhandlungen herauszugeben, die zusammen genommenen oder alle miteinander, ein vollständiges Werk von den Wäldern ausmachen würden.

In der Natur-Geschichte der Bäume haben wir schon das Leben und Wachsthum der Bäume vorgestellt. Wir haben von der Beschaffenheit der verschiedenen Feuchtigkeiten, und der Gefäse, worin dieselben enthalten sind, geredet. Die Organisation des Holzes, der Rinde, der Knöpfe, der Blätter, der Blumen, der Früchte, der Saamen, ist mit allem möglichen Fleis untersucht worden. Der Nutzen dieser verschiedenen Theile in Ansehung des Lebens und Wachsens der Pflanzen hat sich bisweilen deutlich gezeiget; Bisweilen haben wir uns mit blosen Muthmassungen begnügen müssen.

Nachdem nun die nur etwas aufmerksame Leser in dem Stand gesetzt worden, die verschiedenen organischen Theile zu kennen, aus welchen die Cörper der Pflanzen, und besonders ihre Blumen und Früchte zusammen gesetzt sind; So haben wir denen Liebhabern die Mittel erleichtern wollen, die ihnen unbekannte Bäume unter ihr rechtes Geschlecht zu bringen.

Zu diesem Ende sind schon der Abhandlung von Bäumen und Stauden einige methodische Tabellen, und der Natur-Geschichte der Bäume einige Botanische Lehr-Arten vorgesetzt worden. Mit dieser Beyhülfe wird man die Bäume und Stauden, so in den Wäldern gefunden werden, leicht unter ihr rechtes Geschlecht bringen können, und wann man den rechten Namen weis, durch Nachschlagung in der Abhandlung von Bäumen und Stauden, sich einen ziemlich deutlichen Begriff oder Vorstellung von denen vorher unbekannten Bäumen zu machen, im Stand seyn.

Daß ich zu allererst die Abhandlung von Bäumen und Stauden herausgegeben, ist deswegen geschehen, damit ich die Neugierde (curiosité) der Liebhaber zuerst erregen möchte.

Man trägt selten Verlangen nach dem, was man nicht recht kennet; Und die meisten Eigenthümer bilden sich ein, es gäbe nur sehr wenige Arten von Bäumen, aus denen die Wälder und Parcs bestünden, und mit welchen die Alleen könnten besetzt werden, als nemlich nur die Eiche, die Ulme, den Nusbaum, die Linde, die Weis-Buche, der Ahorn, die Acacia, der Maulbeer-Baum ꝛc. Ich hielte also vor gut, bey 200. Baum-Geschlechter und mehr als 1500. Sorten kennen zu lernen, die in freyer Luft zu erziehen sind, und von denen jede ihren Nutzen, entweder zur Zierde der Land-Häuser, oder mit ihrem Holz, Harzen, Gummi ꝛc. bey verschiedenen Künsten schaffen (*).

Ob wir nun schon in gemeldter Abhandlung, von der Wart und den verschiedenen Eigenschaften, derer darinn vorkommenden Bäume geredet, so darf man doch nicht glauben, daß gar nichts weiter von denselben zu melden, übrig wäre. Wir haben in der Vorrede dieses Werks schon gedacht, daß das, was von der Wart der Bäume darin würde gesaget werden, nicht hinlänglich sey jemand anzuweisen, wie er weitläufige Hölzer anlegen solle; Und daß wir anderwärts denen Liebhabern zeigen würden, wie besonders mit denen fremden Bäumen umzugehen sey, welche sie zu Auszierung ihrer Gärten wählen wolten. Wir sind indessen bey gewissen Bäumen, als dem Maulbeer-Baum, dem Oelbaum ꝛc. weitläufiger gewesen, welche man bisweilen sehr häufig in besondern Absichten erziehet.

Dieses

(*) Es sind unter denen vom Herrn Du Hamel beschriebenen noch viele die seinem eigenen Geständnis nach, nicht wohl in Frankreich überall den Winter aushalten, noch viel weniger aber bey uns; Uber dieses sind sehr viele unansehnliche und geringe Stauden und Sträuche darunter, die gar keinen uns bekanten Nutzen bringen, und noch dazu von geringer Schönheit sind.

Dieses ist aber deswegen geschehen, damit wir künftig nichts mehr von diesen Bäumen zu sagen hätten, weil man dieselben nicht als Wald-Bäume, oder als solche, die sich zu Anlegung der Wälder schicken ansehen kan. Bey Durchlesung gegenwärtiger Bände wird man finden, daß noch sehr vieles von Erziehung der würklichen Wald-Bäume zurück geblieben war. Wir handeln auch dermalen noch nicht von dem Nutzen der verschiedenen Hölzer, und wie dieselben können angewendet werden, sondern versparen dieses in andere Bände. Wir sehen schon jetzo, daß die Materie weitläufig genug sey, um uns weiter zu führen, als wir vorher geglaubt haben; Aber die günstige Aufnahme, womit das, was bisher davon herausgekommen, beehret worden, muntert uns immer mehr auf, und giebt uns den nöthigen Muth, ein so weitläufiges und mühsames Werk zu Stand zu bringen. Wir werden uns glücklich schätzen, wann die Eigenthümer von Land-Güttern in dieser Abhandlung von der Holz-Saat und dessen Pflanzungen, Ausübungen (pratiques) finden werden, die ihnen leicht genug vorkommen, und sie aufmuntern, etwas nützliches vor ihre Familien und vor ihr Vatterland zu unternehmen.

Ich will mich nicht mit Anpreisung der Nützlichkeit von unserem Werk aufhalten, noch erst zu beweisen suchen, wie nöthig und unentbehrlich das Holz, zu Bewahrung vor der Kält, zu Bereitung unserer Speisen, zu Gewinnung der Metalle, zum Unterhalt sehr vieler Manufacturen, als der Glas-Hütten, Seifensiedereyen, Bräu-Häuser, Ziegel-Hütten, Porcellan-Fabriquen, Färbereyen, Kalch-Oefen, zu sehr vielen Maschinen, Schleussen, Mühlen, Hammer-Werken, Civil- und Militär-Gebäuden, zu Schiffen auf den Flüssen, und endlich zum See-Wesen sey, als welches nothwendig eine erstaunende Menge von Holz erfordert.

Es würde etwas überflüßiges seyn, diesen verschiedenen Gebrauch und Nutzen des Holtzes zu erweisen, da solches alles ohnehin schon jedermann bekannt ist, und der Holz-Mangel, leyder! sich an allen Orten zeiget: Der Arme kan sich nur mit sehr grosen Kosten vor der Winter-Kälte schützen. Die Manufacturen müssen ihre Waaren sehr theuer geben, oder ihre Fabriquen gar eingehen lassen. Die Eigenthümer von Häusern in den Städten und auf dem Land erfahren, daß die Anschaffung des Zimmer-Holzes zu Unterhaltung ihrer Gebäude ausserordentlich hoch komme, und eine nur ganz geringscheinende nöthige Ausbesserung den Bestand-Zins nicht nur von einem, sondern von mehreren Jahren wegnehme. Alle, die Holz

zu ihrer Handthierung brauchen, müssen dasselbe heut zu Tage in erstaunendem Preis bezahlen.

Die verdrüsliche Folgen von der Seltenheit des Holzes sind also zu augenscheinlich, als daß diese Sache, vieler Beweise nöthig hätte, weswegen wir uns auch nicht weiter dabey aufhalten werden. Wir wollen uns aber bemühen die Nachläßigkeit (l'indolence) zu bestrafen, die man in einem so wichtigen Punct zu Schulden kommen läst; Wir wollen dahin trachten, daß der Burger seinen eigenen, und sehr wenige Zeit dauernden Nutzen fahren lasse, der dem Gemeinen Besten allezeit sehr schädlich ist. Wir wollen ganz einfache, und nach der Sparsamkeit eingerichtete Mittel vorschlagen, durch welche sehr grose Wälder angelegt, die in gutem Stand befindliche erhalten, und die verösigte wieder hergestellet werden können. Dieses ist der Endzweck von diesem unsern gegenwärtigen Werk. Wann das Publicum mit dieser unserer Arbeit zufrieden ist, so können wir sagen, daß von allen denen bisher von uns herausgegebenen Bänden dieser gegenwärtige von der grösten und unmittelbar zum Haupt-Endzweck zielenden Nützlichkeit sey. Die ersten Bände haben nicht nur die Bäume von aussen, sondern auch die innere Theile derselben, und die verborgensten Handlungen der Natur zu erkennen, und dadurch ein groses Licht in der unter Handen habenden Materie gegeben: Aber diese neue Abhandlung zielet gerad dahin, statt des bisherigen Mangels den Uberflus einzuführen: Die Eigenthümer von Land-Güthern in den Stand zu setzen, daß sie von schlechtem Boden einen würklichen Nutzen ziehen, und dieselben dabey zu überführen, daß sie bey Unternehmung einer solchen Arbeit, die ihnen Vortheil bringet, auch zum Besten der Menschlichkeit, zur Bequemlichkeit, Gesundheit, und sogar zu Erhaltung des Lebens derer Menschen etwas beytragen.

Wir haben uns nicht bemühet, gegenwärtiger Abhandlung ein gelehrtes Ansehen zu geben, oder dasjenige zusammen zu stoppeln, was in alten und neuen Büchern zu finden ist, noch vielweniger aber denen, die nach dem Wunderbaren begierig, erstaunende Dinge vom Wachsen der Bäume zu erzehlen, und geheime Recepte zu geben, die öfters mit Aberglauben begleitet sind. Ohne unser Werk mit Fleis zu vergrösern, haben wir alle nicht hieher gehörige Neben-Dinge weggelassen, und alles Weitläufige zu vermeiden gesucht, wodurch die meisten Leser hätten können abgeschröckt werden, sich aus unserem Buch zu unterrichten.

Nach

Nach meiner gemachten Eintheilung des ganzen Werks in verschiedene Abhandlungen, kan der, so nur die allergemeinsten Bäume erziehen will, die Abhandlung von Bäumen und Stauden entbehren: Wann er die hier angezeigte Ausübungen genau beobachtet, so braucht er auch den Band von der Natur-Geschichte der Bäume nicht, und kan mit diesem blos practischen Theil zufrieden seyn. Wir haben uns beflissen, die Ausübungen ganz einfach und schlecht vorzustellen, damit alle Leser dieselben desto besser verstehen können. Ob wir nun schon unser Werk so kurz gemacht, als es nur möglich gewesen, so ist doch in demselben alles deutlich vorgestellt, daher wir auch bisweilen vor nöthig gehalten, eine Sache zu wiederholen, um sowohl der Materie einen bessern Zusammenhang zu geben, als auch dem Leser die Mühe zu ersparen, einige Zeilen in andern Capiteln aufzuschlagen, und endlich die uns am wichtigsten scheinende Puncte recht einzuschärfen.

Um unser Werk jedermann nützlich zu machen, haben wir auch verschiedene Ausübungen erzehlt, damit man, nach Uberlegung seines Vermögens und der Lage seines Landguts das bequemste und schicklichste wählen könne. Ich würde diesen Band ohne Zweifel viel kleiner gemacht haben, wann ich nur eine einige von meinen wohl angeschlagenen Ausführungen angeführt hätte; Aber ein Band von verschiedener Beschaffenheit erfordert verschiedene Ausübungen, die noch überdieses nach dem Vermögen und den verschiegenen Absichten jeden Eigenthümers eingerichtet werden müssen. Ein Mann von sehr grosen Vermögen, kan sich einen baldigen Genus schaffen, wann er keine Kosten sparet: Es wird auch bisweilen einer von mittelmäßigem Vermögen kein Bedenken tragen, eine gewisse Summa auf einen nicht gar zu grosen Parc, wovon ihm die Lage besonders angenehm, und auf desselben Verschönerung zu wenden.

Hingegen mus ein Haus-Vatter, der nicht sowohl auf die Auszierung seiner Güther denkt, als dieselben einträglicher zu machen, und seiner Nachkommenschaft schöne Hölzer zu hinterlassen, Anweisung bekommen, wie er seine so löbliche Absichten mit den geringsten Kosten, und ohne, daß ihm der Aufwand zu schwehr falle, ins Werk richten könne. Endlich sollen auch die von sehr mittelmäßigen Vermögen, wie leider! die meisten in den Provinzen sind, in unserem Werk Ausübungen finden, die ihr geringes Vermögen bestreiten kan.

Wir haben nicht nur anzeigen wollen, wie neue Plätze mit Holz anzulegen, sondern es eben so wichtig zu seyn geglaubt, eine Anweisung zu geben, wie die in gutem Stand befindliche Hölzer zu erhalten, und die verösigte wieder herzustellen sind.

Der Theil von der Landwirthschaft, so die Wälder betrift, ist eine Wissenschaft von sehr weitläufigen Umfang. Man hat dieselbe bisher blos solchen Leuten überlassen, die fast auf nichts anders denken, als wie sie aus ihren Unternehmungen grosen Profit ziehen wolken. Diese Art von Gärtnern, die man Planteurs (Pflanzer) nennet, folgen ihrer alten Weise, so ihnen statt aller Wissenschaft dienet, und denken niemals auf die Grundsätze von ihrer Kunst, sondern blos auf ihren Nutzen. Ubrigens können die Gärtner, die Pflanzer, die Winzer und überhaupts alle Arbeits-Leute, die mit dem Anbau der Erde umgehen, sich desjenigen Mittels, mehr zu lernen, nicht bedienen, das doch bey denen meisten andern Künsten und Handwerkern von so grossen Nutzen ist.

Fast in allen mechanischen Künsten, gehet der, so bey seinem Vatter etwas weniges vom Handwerk gelernet, gleich in seiner Jugend in die Fremde, und wandert. Wann er einige Provinzen im Königreich durchgeloffen, so gehet er bisweilen noch in auswärtige Länder: Von dem Verdienst mit seiner Arbeit bestreitet er seine Reis-Kosten, und wann er nur etwas Verstand hat, so beobachtet und lernet er alle Methoden (Arthen) der Ausübung: Hierauf kommt er wieder nach Haus, und wendet das, was er gelernet, zu seinem Nutzen an. Es ist fast nicht möglich, daß der, so sich auf dem Erdbau leget, von dieser vortreflichen Art etwas zu lernen profitiren kan. Er findet, wann er auch wandern wolte, gar selten Arbeit, und folglich keinen Verdienst, wovon er leben könnte, und mus also zu Haus bleiben. In allen andern mechanischen Künsten, tritt ein Handwerks-Gesell an die Stelle eines andern, der seine Werkstatt verläst, oder auch nach Belieben fortgeschickt wird. Aber ein Bauern-Knecht, ein Kärner, ein Gärtner, ein Winzer mus wenigstens ein ganzes Jahr an einem Orth aushalten, und bleibt sehr oft viele Jahre in einem Dienst. Mir ist bekannt, daß, wann die Arbeit angehet, aus verschiedenen Provinzen ganze Banden von Gärtners-Gesellen in die Gegenden von Paris kommen, eben so, wie die jungen Pursche aus dem Limousin und aus Auvergne sich in den Provinzen als Maurer und Holzhauer austheilen: Wann aber ein Gärtner einen solchen Pursch in seinen Dienst nimmt, so geschiehet solches

nach

nach dem Taglohn, oder nur einen Sommer, wobey ein solcher Gärtners-Gesell oder Planteur gemeiniglich nur Taglöhners-Dienste zu thun oder in der Erde zu arbeiten hat, und folglich nur harte Arbeit die keine Wissenschaft oder Nachdenken erfordert, verrichten mus. Also hat ein solcher Pursch den Vortheil nicht, den andere Handwerks-Gesellen haben, die, wann sie nur etwas wissen, von verschiedenen Meistern, auch in einer kurzen Wanderschaft noch sehr vieles lernen können. Es kommt noch hinzu, daß bey dem Landbau jede Arbeit ihre besondere Jahrszeit hat, daß also ein Gärtners-Gesell, der bey dem nemlichen Meister oder nur in jeder Provinz zwey oder drey Jahre bleiben wolte, schon bejahrt wieder nach Haus kommen würde, ohne einmal vielerley gesehen und gelernt zu haben. Ubrigens scheint es auch, als wann einer der das Land bauet, (Cultivateur) viel genauer an seinen Geburts-Ort gebunden sey, als ein anderer Handwerksmann. Der Landbau leidet nicht, daß er unterbrochen werde. Ein Bauer ist beständig beschäftiget, und denket an keine Veränderung des Orts: Er wünscht das Land, mit dessen Zurichtung er beschäftiget gewesen, zu besäen; Alsdann erwartet er die Erndte, als eine Belohnung vor seine Arbeit; Vor dieser Erndte hat er schon ein anderes Stück Lands zu bearbeiten angefangen. Alles dieses machet eine aneinander hängende Kette von Beschäftigungen. Da nun der Bauer immer an einem Ort bleibt, so hat er keine Gelegenheit, dasjenige zu untersuchen, was an andern Orten geschiehet. Er pflanzt einen Baum, wie ihn sein Vatter gepflanzt hat, und weis nicht, daß man solches auf eine andere Art bewerkstelligen könne, die dem Lauf der Natur und den Umständen nach, besser wäre. Also haben die Planteurs sehr wenig Wissenschaft und Nachdenken, sondern folgen der von ihrem Vatter angeerbten Weise. Wann nun dergleichen Leute, die nichts als die Ausübung und sehr wenige Begriffe haben, ihre Wissenschaft niederschreiben und andern mittheilen wollen, so ist dieses auf eine so verwirrte Art geschehen, daß sie schlechten Unterricht dadurch gegeben. Sie haben überhaupts und ohne Ordnung dasjenige gemeldet, was sie in verschiedenen Umständen ausgeübt, woraus nur diejenige, die sich in eben dergleichen Umständen befinden, einigen Vortheil ziehen können. Indessen sind die Nachrichten von dergleichen Leuten doch nicht zu verachten, wann sie nichts geschrieben, als was sie selbst verstanden, und nur das, was sie selbst ausgeübet, einfältig erzehlt haben, weil dieses Wahrheiten sind, die sich ein Verständiger zu Nu-

tzen machen kan. Man kan von einem Planteur, der in einer sandigen Provinz wohnet, erfahren, was ihm in diesen Boden am besten angeschlagen; Andere können uns die Pflanzungen anzeigen, die ihnen am besten in kreidigen oder leimigen Boden, oder in sehr trockner, oder in sumpfiger Erde gerathen sind. Oefters wird ein Planteur nur in einerley Art von Erdreich gearbeitet haben; da er aber dieses schon lang getrieben, so hat er viele Gelegenheiten gehabt, wenigstens in einem gewissen besondern Punct etwas gründlich einzusehen.

Aber dergleichen Künstler haben uns wenig gedruckte Nachrichten hinterlassen; Die meisten, so von Wiederherstellung der Wälder geschrieben, sind blose Liebhaber, die mehr die Kunst zu schreiben, als die Wissenschaft selbst gründlich verstehen. Statt Beobachtungen und Erfahrungen, die man erst durch viele und lange Ausübungen erhält, haben sie selbst erfundene und auf eigene Schlüsse gegründete Lehr-Gebäude gemacht, auf die man sich aber nicht verlassen kan, weil sie nicht durch Erfahrungen bestärket worden sind. Man findet zwar in ihren Schriften viele prächtige Worte und Umschreibungen, die verblenden und sogar verführen, aber nichts nützliches lehren. Sehr oft machen sie ein weitläufiges Geschwätz nach ihrer Lehr-Art, und nehmen Irrthümer an, die schon so oft durch die Erfahrung wiederlegt worden. Man kan sich also nichts wahres und nützliches versprechen, als von einem verständigen Mann, der auf seine Erfahrungen richtige Vernunft-Schlüsse bauen kan. Um ein guter Bauer (Cultivateur) zu werden, mus man ein Naturkündiger seyn (Physicien); Und um ein guter Naturkündiger, in Ansehung des Landbaues zu werden, mus man ein Bauer seyn.

Ich verlange hiedurch nicht, daß diejenige, die zur Aufnahm des Landbaues etwas beytragen wollen, die Haue oder das Grabscheid selbst in die Hände nehmen, und den Pflug führen sollen. Unsere Sitten sind gar zu sehr von dem harten und strengen Leben der alten Römischen Bürger unterschieden, die ohne Schwürigkeit dergleichen mühsamer Arbeit unterzogen; Und diese Leibes-Ubungen sind nicht vor die Leute dieses Zeit-Alters.

Wir wollen denen Bauern von Profeßion ihre saure Hand-Arbeit überlassen; Wir wollen ihnen aber bey ihren Verrichtungen zusehen; Wir wollen dem nachdenken, was aus ihren Handlungen erfolgt; Wir wollen sie zu unsern Versuchen brauchen; Wir wollen suchen, ihre Arbeit vollkommener zu machen,

vor sie nachsinnen, und mit ihnen selbst nützliche Unterredungen anstellen, ob ihre Handlungen mit dem einförmigen Gang der Natur übereinstimmen; Wir wollen nicht unterlassen, wann wir so glücklich seyn solten, nützliche Entdeckungen zu machen, dieselben sofort kund zu thun, damit unsere Mitbürger sich diesen Vortheil ebenfals zu Nutzen machen können. Dieses ist allezeit der Endzweck meiner Schriften von dem Landbau gewesen. Wann sich der Erfolg nicht gezeigt, wie ich gewünscht, und ich nicht so viel Glück oder Geschicklichkeit gehabt habe, wichtige Entdeckungen zu machen, so glaube ich doch wenigstens, denen Eigenthümern der Land-Güther einigen Dienst geleistet zu haben, welche Holz säen oder anpflanzen wollen, indem ich dasjenige weggeschaft, was die Scharletannerie, und die Begierde zum Wunderbaren bisher zu unserer Materie hinzugethan hatte, und indem ihnen einfache, aber ganz sichere Methoden an die Hand gebe, wie sie ihr Holz unterhalten, wieder herstellen und vermehren können. Gegenwärtiges Werk ist keine Frucht der Einbildung, oder einer Reihe von Schlüssen, die aus einer allzuweit ausgedehnten Theorie gezogen worden, und also in unzehlig vielen besondern Fällen unrichtig würden befunden werden. Man findet lauter von uns selbst betrettene Wege. Es sind glücklich ausgeschlagene Ausübungen von uns selbst oder von andern, auf die man sicher trauen darf. Wir verheelen nicht, daß wir uns Nachrichten, von sorgfältigen und verständigen Männern zu Nutz gemacht haben; Wann wir aber ihre Erfahrungen durch unsere eigene nicht haben bestättigen können, so ist solches von uns angezeigt worden.

Also haben wir aus den Nachrichten des Herrn Grafen von Roquefeuil erzehlt, was man vor Nutzen von den verbrannten Wasen zu hoffen hat: Nachdem in dem Ober-Forst-Amt von Rouen geführten Protocoll ist die sehr wirthschaftliche Art Birken zu pflanzen angeführt worden. Aber die Lage unserer Güther, so an den Wald von Orleans stossen, hat uns schon mehr als dreißig Jahre lang, als seit welcher Zeit wir auf unser Werk gedacht haben, Gelegenheit gegeben, viel Holz anzusäen, und häufige Versuche zu machen, nach welchen wir fast allemal reden. Wann wir nur sehr wenige alte oder neue Schriftsteller angeführt, so geschiehet dieses nicht, um unsere Ausübungen vor neu auszugeben, wie sie dann auch zu einfach sind, als das man solches glauben solte; Sondern, weil wir unsere Ausübungen alle selbst gemacht, und nicht aus Büchern gezogen haben, so möchte hoffentlich das Publicum lieber Erzehlungen von denen

sehen,

sehen, was wir selbst und zwar öfter als einmal ausgeübt, als Anführungen von dem, was man in einigen andern Büchern finden kan; Ich sage mit Fleis, einigen; Dann mir ist kein Buch bekannt, das blos von der Materie handelte, welche den Inhalt gegenwärtigen Bandes ausmacht (*).

Nach Erzehlung meiner allgemeinen Absichten will ich einen weitläufigern Abris von dem Inhalt des gegenwärtigen fünften Bandes machen.

Ites Buch.

Dieser Entwurf (Plan) des Werks ist in sechs Bücher vertheilt. In dem ersten wird von einigen allgemeinen Fragen gehandelt, als: Was vor Erdboden sich vor die Bäume schicke? Was auf die Lage und das Clima dabey ankomme? Und werden die Beweg-Ursachen zur Auswahl der Bäume, die man pflanzen will, angeführt. Man darf keine vollkommene Abhandlung von der Beschaffenheit der verschiedenen Erden in unserem Werk suchen. Zu was solte es hier dienen, die Beschaffenheit derer zum Wachsen der Pflanzen dienlichsten Erde mit der grösten Sorgfalt zu caracterisiren, indem das beste Land zu den allernothwendigsten Früchten als Getraid und Wein, und dann vor nützliche, aber zärtliche Pflanzen, als Hanf, Flachs, Toback ꝛc. mus genommen werden? Was solte es auch hier nutzen, von den verschiedenen Düngern weitläufig zu reden, weil der Holz-Anbau viel zu kostbar kommen würde, wann man Dünger dabey anwenden müste?

Wir haben also diese Fragen vor unnöthig bey unserem Vorwurf gehalten. Zum Holz-Anbau taugt alles Erdreich, wann dasselbe nur einige Tiefe hat; Es mag roth, schwarz, oder von anderer Farbe; Es mag dasselbe leimig oder thonig, steinig oder sandig, trocken oder nas, oder gar sumpfig seyn; so werden überall Bäume, wo nicht von dieser, doch von einer andern Art darinn fortkommen. Wann der Boden vor hochstämmiges oder Ober-Holz zu seicht ist;

So

(*) Wir Deutsche haben zwar bisher Herren von Carlowitz, Rohr, Döbel, Beckmann ꝛc. gehabt; Aber die Fehler und Unvollkommenheiten von diesen Schriften sind bekannt. Das vortrefliche Werk, Herrn Mosers Grundsätze zur Forst-Oeconomie ist sehr kurz, und hat nur die Grundsätze, wie der Titel selbst anzeigt. Das einige ist bey diesem schönen Buch zu bedauern, daß die Baum-Arten nicht recht beschrieben, und manche miteinander vermengt sind.

So wird er doch zu Schlag-Holz taugen, und dem Eigenthümer Nutzen bringen.

Zu einem nicht allzugrosen Garten, wo man zur Zierde desselben zärtliche Bäume haben will, mus der Boden ausgesucht werden, wie es dann auch zu den Parcs sehr gut ist, wann die Erde eine hinlängliche Tiefe hat, daß hohes Holz darinn wachsen kan. Wann aber die Rede von Anlegung eines sehr grosen Holzes ist, so nimmt man nur solchen Boden dazu, wo sonst nichts nützlichers wachsen will. Man kan zum Exempel in gutem aber nicht tiefen Boden, Ulmen setzen, in tiefern Boden, Eichen, in etwas fetten Sand Castanien-Bäume, in brennenden Sand Forren, in Plätze, wo der Kiefer (tuf) (*) ganz nahe an der Oberfläche liegt, Nusbäume, in ganz magere und seichte Erden, Haselnus-Stauden, Holler und Saal-Weiden, und endlich, dahin, wo der (tuf graveleux) mit groben Sand vermengte Kiefer fast oben auf liegt, Wachholder. Das feuchte Erdreich gehört vor die Pappel-Bäume und Weiden; Das sumpfige vor die Erlen und Saal-Weiden. Wann ungeachtet derer vor das Erdreich ausgewählten Baum-Arten, dieselben doch nicht recht wachsen und ihre gehörige Gröse nicht erlangen wollen, so darf man keinen Anstand nehmen, dieselben abzuhauen, so bald man siehet, daß sie anfangen zu verderben. Durch diese sehr einfache Mittel wird man Erdreich nutzen können, das sonsten gar nichts getragen hätte; Dann in denen Provinzen, wo wegen des gar schlechten Erdreichs sonst nichts als Strauch-Werk wachsen kan, ist das Holz gemeiniglich so selten, daß auch das Strauch-Werk sehr gut verkauft wird.

Man mus zwar einige Kenntnis von der Beschaffenheit der verschiedenen Boden haben, wann man dieselben gut anwenden will; Wann es aber nur auf das Holz-Anlegen ankommt; so kan man diese Kenntnis leicht erlangen. Zwischen dem blosen Sand, und dem blosen Leimen oder Thon giebt es sehr viele verschiedene Mischungen, da dann die Erde stark ist, wann der Leimen den mehresten Theil davon ausmacht, und hingegen leicht, wann am meisten Sand darunter ist.

(*) Tuf heist zwar Tofstein, Taubstein; Ich glaube aber nicht, daß es in dieser Abhandlung allezeit diese Bedeutung habe, sondern vielmehr aus kleinen Steinen bestehen, der Boden damit gemeint sey, den man bey uns Kiefer nennt. Ich werde also dieses Wort gebrauchen, um das Französische Wort tuf zu übersetzen. Man wird auch den Taubstein schwehrlich in dünnen Lagen antreffen.

Es sind zwar dieses nur sehr weitschichtige Begriffe (idées vagues), auch in Ansehung unserer Materie; Man wird aber in dem Werk selbst engere und genauere Vorstellungen finden, wo wir Mittel anzeigen werden, um vorher zu erfahren, was man sich von einem Boden, den man mit Holz anlegen will, zu versprechen habe, da es dann nicht genug ist, nur bey der Oberfläche der Erde mit deren Untersuchung zu bleiben, sondern man mus auch wissen, wie der Boden weiter in der Tiefe beschaffen ist, indem es einen grosen Unterschied im Fortkommen der Bäume machet, wann Kies, oder Sand, oder Keimen, oder Kreide, oder Kiefer (tuf) unter der Oberfläche vorhanden ist.

Nachdem wir von der verschiedenen Beschaffenheit der Erden geredet, so betrachten wir auch, was auf das Clima und die Lage ankommt. In der Natur-Geschichte der Bäume ist zur Genüge erwiesen worden, daß die Wärme und die Feuchtigkeit sehr vieles zu den Wachsthum der Pflanzen beytragen.

Da fast an allen Orten sehr feuchte Thäler, und sehr trockene Berge anzutreffen sind, so kan man sich diese Umstände zu Nutzen machen, überall Bäume, auch wohl fremde fortzubringen, sie mögen nun trockne oder nasse Erde haben wollen. Wir hatten occidentalische Platanus, und Tulpen-Bäume, die anfänglich in gutem, aber etwas trocknen Boden stunden und in demselben schmachteten, hernach aber in feuchte Erde gesetzt wurden, und alsdann erstaunend trieben.

Die Beschaffenheit der Luft belangend, so nehmen die aus kältern Ländern, als aus Canada, Virginien, Sibirien kommende Bäume unser gemäßigtes Clima ganz gern an, besonders, wann sie nicht an die Mittags-Sonne, sondern vielmehr auf Hängen gegen Mitternacht gesetzt werden, weil sie in dieser Lage nicht zu stark ausdünsten, und den Nordwind zur Abkühlung haben.

Weil alle Bäume aus dem heisen Erdstrich, nicht den geringsten Frost ausstehen können, so werden sie nicht anderst als in Treib-Häusern erzogen, und gehören also nicht in unsere Abhandlung; Es ist aber etwas besonders, daß in Provinzen von den gemäßigten Erdstrich, die aber viel wärmer sind, als unser Clima, wie in Piemont, an den Küsten von Genua, in der Provence, in Languedoc Bäume zu finden sind, welche, wann sie hier gepflanzt werden, unsere Winter

ter so ziemlich aushalten, da hingegen andern, der geringste Frost bey uns verderblich ist. Zum Exempel der Lentiscus (Mastix-Baum) gehet unfehlbar allemal drauf, und hingegen haben wir schon seit langer Zeit Terpentin-Bäume, Pistacien-Bäume, Oel-Bäume, Maulbeer-Bäume, Cypressen ꝛc. wobey zu beobachten, daß diese Bäume am besten fortkommen, wenn sie an Hängen stehen, die gegen Mittag liegen. Hieraus folget, daß fast alle Clima auf denen etwas hohen Bergen zu haben sind, wann man auf die verschiedene Seiten derselben Acht haben will.

Man kan also, wann man darauf siehet, nicht nur fremde Bäume bey uns aufziehen, sondern sich dieses auch bey unsern Bäumen, die gemeiniglich unsere härteste Winter ausstehen, zu Nutzen machen. Von dieser Art ist die Eiche. Dann ob man dieselben schon nicht in sehr kalten Ländern, wie in Lappland antrift, so ist es doch unerhört, daß unsere stärkste Winter-Kälte, auch die von 1709. sie bey uns völlig ausgerottet hätte; Indessen geschiehet es ziemlich oft, daß ein Theil von ihrer Rinde durch starken Frost beschädiget, und ihre neue Triebe durch den Frühlings-Frost verderbet werden, wovon ich die Umstände, so dieses verursachen, erzehlen will.

Wann ungeachtet der starken Winter-Kälte, die Sonne um den Mittag stark genug scheinet, um das Eis an dem Stamm auf der Mittag-Seite zu schmelzen, durch den Frost aber die auf, und selbst in der Rinde befindliche Feuchtigkeit wieder gefriert, sobald die Sonne weg ist, so entstehet das Glatteis, welches die Mittag-Seite der Bäume beschädiget, wie man dann auch bemerket, daß die an denen Hängen gegen Mittag stehende Bäume sehr oft innerliche Fehler haben, von denen in der Abhandlung von Niederschlag- und Benutzung der Hölzer mehreres soll geredet werden.

Der bey dem Ausschlagen der Bäume einfallende Frühlings-Frost verderbt bisweilen alle neue Triebe, und dieses geschiehet hauptsächlich, wann die Sonne darauf scheint, ehe der Reif geschmolzen ist. Dieses ist allen Winzern bekannt, und beweiset, daß die Bäume, so an den Hängen gegen Morgen stehen, dieser Gefahr hauptsächlich ausgesetzt sind.

In der Lage gegen Abend, werden die Bäume öfters von starken Winden umgerissen, oder viele Aeste von denselben abgebrochen; wie sie dann auch in dieser Lage mehr vom Hagel auszustehen haben, als in allen andern Lagen.

Gegen Mitternacht ist das Wachsthum allezeit schlecht. Zärtliche Bäume verderben in dieser Lage, und die andern wachsen nur langsam. Nachdem alles dieses weitläufig vorgebracht worden, so führe ich die Gründe an, welche die Auswahl der Bäume, die man da, oder dorthin pflanzen soll, bestimmen können.

Es ist hier die Rede nicht von fremden, oder sehr seltenen Bäumen, die sehr gutes Erdreich, mit Mauern umschlossene Gärten, und auserordentliche Wart erfordern, wann man sie vermehren will, sondern nur von unsern Bäumen, die man leicht und in groser Menge anschaffen kan.

Man mus vors erste, denjenigen Bäumen den Vorzug geben, die sich am besten vor das Erdreich schicken, so man bepflanzen will. Zum Exempel in den Thälern pflanzt man Wasser-Bäume; Auf den Bergen solche, die in trocknem Erdreich fortkommen; In den Ebenen, Bäume von einem Zwischen-Temperament; Es giebt ferner gewisse Bäume, die in sehr leimigen Boden, und andere die in sehr brennendem Sand fortkommen. Die Eigenthümer müsen besonders gute Acht auf das haben, was wir von der Beschaffenheit der verschiedenen Erden gemeldet, Dann es wird ihnen allezeit vortheilhafter seyn, wann Bäume in ihrem Land gut fortkommen, ob sie gleich nicht von der besten und theuersten Art sind, als wann sie Bäume von besserer Art stehen haben, die nur schmachten, und nicht fortwachsen. In die Lust-Gärten, oder in die nicht allzugrose Parcs setzt man Bäume die ein schönes Gewächs, vorzüglich schöne Blätter und Blumen haben; Zu den Gängen (portiques), Klöstern (cloitres) (*), Wänden (paliſſades), Lauber-Hütten (tonnelles), wählt man solche, die sich mit dem halben Mond und der Scheere beschneiden lassen: Mit einem Wort, bey solchen Pflanzungen, die nicht allzuweitläufig sind, kan man das angenehme dem nützlichen vorziehen. Wann aber grose Pflanzungen sollen unternommen werden, so mus man solche Bäume vorziehen, die am besten zu verkaufen sind. In der Nachbarschaft von See-Zeughäusern, Schifs-Werften, oder wo viele andere grose Gebäude vorhanden sind, pflanzet man hochstämmige Eichen; Wie denn auch der Castanien-Baum, die

(*) Siehe die Figur von dem Kloster (Tab. VII. und VIII.) in der siebenden Tafel bey dem Buchstaben F. E. und in der achten bey K. Diese beide Figuren würden grüne Säle (Salles) vorstellen, wann nur hohe Bäume in den Wänden, so diese Plätze umgeben, stünden, in dem Platz selbst aber keine, wobey auch die Wasenstücke gröser seyn müsen.

die Forre, die Tanne gutes Zimmerholz geben. In den Provinzen, wo es viele Steine, besonders Feuersteine giebt, braucht man viel weises Holz (Weiden, Saal-Weiden, Pappel-Bäume, Erlen). In den Wein-Ländern wird alles Holz gesucht, das Fas-Holz, Wein-Pfäle, Reife giebt, wie auch die Bind-Weiden. In der Nachbarschaft von Berg- und Hammer-Werken, auch Schmidten suchet man Holz zu Kohlen. In grosen Städten und See-Häfen, wie auch auf denen Glas-Hütten ꝛc. braucht man sehr vieles Brenn-Holz. Das Werk-Holz ist fast an allen Orten in guten Werth, besonders, wann die Wälder nahe an schiffbaren Flüssen liegen. Also können die, so Hölzer anlegen wollen, dieselben mit allerhand Arten von Holz bepflanzen, von denen bekannt ist, daß sie gut anzubringen sind.

Die Gehäge vor Haasen und Kaninigen (garennes et remises) können mit schnellwachsendem Holz oder auch mit Stauden besetzt werden, die mit ihren Früchten die Vögel herbey locken; Ich rathe aber, zugleich mit diesem Strauchwerk, Bäume von guten Holz anzupflanzen, die hernach das Strauchwerk überwachsen, und nützliche kleine Wäldlein statt der nur zur Jagd-Lust gepflanzten Stauden geben werden.

Die Alleen, so auf die Schlösser zu gehen, die an den Wegen, und um die Felder, wie auch die grosen Plätze (quinconces) müsen mit Bäumen besetzt werden, die am gröSten und stärksten wachsen. Man kan hiezu auch nützliche und angenehme Bäume nehmen, und darf hierinn der allgemeinen alten Weise nicht folgen, nach welcher nur zwey oder dreyerley Arten von Bäumen dazu genommen werden. In unserem Werk sind ziemlich viele angezeigt, die hiezu taugen.

IItes Buch.

Wann man grose Pflanzungen machen will, so mus man mit schönen Bäumen versehen seyn, und diejenige Arten, so man vor die nützlichsten hält, zu vermehren wissen. Dieses geschiehet durch Saamen, durch Schnitlinge, durch Ableger, durch bewurzelte Brut ꝛc. Von allen diesen wird in dem zweyten Buch dieses Werks weitläufig gehandelt.

Da wir von den Ablegern, Schnitlingen, und der bewurzelten Brut schon in der Natur-Geschichte von den Bäumen ausführ-

lich genug gehandelt, so werden in gegenwärtigem Werk nur diejenige Baume angezeigt, die mit den grosen Schnittlingen, so man Plantards oder Plançons, Satz-Stangen nennet, können angepflanzt werden, wie auch die, so durch die kleine Schnitlinge (boutures) zu vermehren sind; Und von diesen, diejenige, welche ungern Wurzeln treiben, und deswegen in den Baum-Schulen müsen erzogen, oder Ableger davon gemacht werden. In diesem letztern Fall kan man nach der Grösse der Bäume, eine von unsern angezeigten Methoden auswählen: Es wird ferner gewiesen, wie von der bewurzelten Brut gute Bäume zu erziehen sind.

Ob wir schon in der Natur-Geschichte der Bäume sehr weitläufig von den Saamen gehandelt haben, so wird doch hier ganz kürzlich wiederholt, was schon von der Gestalt der Saamen gemeldet worden, und angezeigt, wie man erkennen soll, ob die Saamen vollkommen zeitig, ferner von welchen Bäumen die Saamen am besten zu nehmen sind, weil die Vermehrung der Bäume durch den Saamen die natürlichste, und fast allezeit die vortheilhafteste ist. Wir sind mit denen gemeinen Planteurs in einer Sache nicht einig, welche sie als eine Haupt-Sache haben wollen, die sie selbst aber niemals beobachtet haben, und auch niemals beobachten können, wann sie nemlich die grösten Saamen von jeder Art denen übrigen vorziehen wollen. Es tragen öfters die allergrösten Eichen und Castanien-Bäume nur kleine Früchte, dahingegen andere Bäume von dem nemlichen Geschlecht, erstaunend grose Früchte bringen. Wann sehr grose Holz-Saaten zu machen sind, so soll der Eigenthümer mehr auf das schöne Gewächs der Bäume, als auf die Grösе ihrer Früchte sehen. Wann also befohlen wird, die Saamen von den allergrösten Bäumen zu nehmen, so bedenkt man nicht, daß ein mitten im Holz stehender Baum fast gar keinen Saamen trägt, da hingegen ein einzeln, in einer Hecke oder an dem Vorsaum stehender Baum gemeiniglich viele Saamen giebt, woraus schöne Bäume werden können, obgleich ein solcher Baum krumm und höckerig gewachsen ist, weil er in seiner Jugend öfters von dem Vieh abgefressen, oder vom Frost oder Hagel beschädiget worden, und also nicht von Natur, sondern durch Zufälle krumm gewachsen. Es ist ein Sprüchwort: Gibbus gibbum generat, ein Bucklicher zeugt wieder einen Bucklichen. Wann dieses wahr ist, so kan es doch nicht anderst eintreffen, als wann diese Misgestalt der Vätter erblich oder wenigstens von der Geburt an da gewesen. Wir wollen setzen, ein wohl-

wohlgestalter Vatter, der auch wieder wohlgestalte Kinder gezeuget, habe durch einen Zufall einen Fus eingebüst. Solte man auch wohl glauben, daß er nach der Hand Kinder mit einem Fus zeugen würde? Man mus also in der Folge von Zeugungen die angeerbte Fehler von denen unterscheiden, die von einem Zufall hergekommen sind; Und dieses um so viel eher bey denen Gewächsen, als bey den Thieren, da bey jenen die Würkung der Einbildung von der Mutter nicht zu Schulden kommen kan, wann anderst an dieser Sache etwas ist.

In den Büchern von der Landwirthschaft wird angerathen, die Saamen nur von denen Bäumen zu nehmen, die weder zu jung noch zu alt sind. Warum soll aber ein junger oder ein alter Baum, wann er sonst gute Saamen trägt, ausgeschlossen seyn? Ich gebe zu, daß die Eicheln von der Natur ihrer Mutter-Eiche etwas an sich haben können, und wolte nicht anrathen, die auszusäen, von denen man schon erfahren, daß sie eine schlechte Art von Eichen, als Zwerge oder mit struppigen Zweigen ꝛc. gegeben; Wann aber sonst die Art vom Baum gut ist, so sehe ich weder auf sein schönes Gewächs, noch auf sein Alter; Wann nur die Frucht wohl beschaffen ist, und gut keimet, so säe ich dieselbe ohne Bedenken. Uber dieses alles kan man bey grosen Holz-Anlagen unmöglich dergleichen pünctliche Sorgfalt beobachten. Man sammelt die Saamen in den Hölzern mit der Hand oder mit dem Besen, wie sie einem vor die Hand kommen, und hält sie vor tauglich, wann sie nur nicht wurmstichig, oder von dem Frost Schaden gelitten haben, und also im Stand sind zu keimen. Es mus demnach dieses als ein blosses Geschwätz von denen Planteurs angesehen werden, dadurch sie ihre Sache wichtiger, und ihre Contracte vortheilhafter vor sich machen wollen.

Nachdem die Früchte trocken, fleischig oder saftig sind, nachdem braucht man auch Mittel, die Saamen aus denselben zu bringen. Wann diese Saamen gereiniget sind, so müsen sie vorsichtig aufgehebt werden, bis man sie in die Erde bringen kan. Alles dieses findet man in gegenwärtigem Werke.

Welches ist aber die beste Zeit zur Holz-Saat? Ist es der Herbst, oder der Frühling? Man hat Gründe von beyderley Zeiten, und man mus sich nach denen Umständen richten, welche wir erzehlt haben. Aber es giebt Umstände, da man die Saamen in Gefäsen Lagenweis mit Sand oder Erde vermischt aufheben, und keimen lassen mus, um denselben die Herz-Wurzel abzuschneiden, ehe man sie in

die

die Baum-Schule bringet. Wann man überzeugt seyn will, daß es nothwendig sey, diese Herz-Wurzel an den Bäumen in der Baum-Schule abzuschneiden, so mus man sich erinnern, daß ein in tiefes Erdreich gelegter Saame, eine sehr tief in die Erde gehende Wurzel treibet, und daß diese Herz-Wurzel sehr lang keine Seiten-Wurzeln machet, daher diese Bäume mit einer einigen Wurzel, wann sie aus der Baum-Schul genommen werden, bey dem Versetzen sehr schwer bekommen; da sie hingegen fast unfehlbar anschlagen, wann durch das Abschneiden des Würzeleins, so der Keim genannt wird, die jungen Bäume genöthiget werden, Seiten-Wurzeln zu treiben. Es ist mir bekannt, daß viele behaupten, wie ein Baum, dem die Herz-Wurzel genommen worden, fast nicht mehr in die Höhe gehe (*): Dieses ist aber ein Irrthum, der durch sehr viele Beobachtungen und Erfahrungen, die ich in meinem Werk angeführet, widerlegt wird.

Es giebt demnach Umstände, da es vortheilhaft ist, die Saamen in Sand keimen zu lassen, wobey aber Sorgfalt vonnöthen. Dann wann der Sand zu trocken, und der Winter kalt und trocken, so bleibt die Keimung zurück, und die Saamen sind im Frühling fast eben so, wie sie in Herbst gewesen: Hingegen wann der Sand feucht und der Winter gelind und regnerisch ist, so keimen die Saamen zu stark, und sind im Frühjahr durch das Austreiben von langen und übelbeschaffenen Wurzeln erschöpft, und dadurch völlig verderbt. Hieraus folgt, daß man Acht haben müse, ob die Saamen bald keimen oder nicht, damit die, so mit ihrem Keim bald hervorkommen, in ziemlich trockenen Sand, und die, so spät keimen, in feuchte Erde gelegt werden. Uber dieses müsen auch gewisse Saamen in einem warmen Ort, andere aber in kühler Luft aufbehalten werden, damit im Frühjahr, wann die Zeit zum Stecken oder Säen vorhanden ist, ihr Keim nur so weit hervorgekommen sey, daß er am End etwas könne beschnitten werden, als welches hinlänglich, daß keine Herz-Wurzel zum Vorschein komme.

In Bretagne macht man Aussaaten von Eicheln, und gräbt die davon aufgewachsene Eichen aus, wann sie zum Versetzen stark genug

(*) Dieses glaubt auch Herr Jacobi Gräflich-Stolbergischer Bibliothecarius in seiner schönen Abhandlung von der vorzüglichsten Art, die Eichen zu säen, zu pflanzen und zu erhalten, welche bey der Academie zu Bordeaux im Jahr 1759. den Preis davon getragen. Diese Abhandlung findet man in Herrn D. Schrebers Sammlung vom Oeconomischen Policey- und Cameral-Schriften 7ten Theil pag. 36. seqq.

genug sind. Ob nun zwar hier die Vorsicht nicht gebrauchet, und die Herz-Wurzel abgeschnitten wird, so haben doch diese junge Eichen ein recht schönes Gewürz (un bel empâtement de racines laterales) und hinlängliche Seiten-Wurzeln, wann dergleichen Aussaat in gute Erde gemacht worden, die nur anderthalb bis zwey Schuh tief ist, und alsdann unten eine Felsen-Bank hat, welche das Wachsthum der Herz-Wurzel aufhält. In der Gegend von Paris machen die Planteurs auch grose Aussaaten von Eicheln und Castanien, um die zu ihren Pflanzungen nöthige Bäumlein herauszunehmen, und brauchen auch keine weitere Vorsicht, die Herz-Wurzel zu verhindern; Aber sie graben diese Bäumlein schon so jung aus, daß keine widrige Folgen daraus herkommen. Die Saamen, so gros genug sind, daß man vor dem Einlegen in die Baum-Schul das gekeimte Würzelein an denselben beschneiden kan, können in den Baum-Schulen stehen bleiben, bis sie stark genug, an Ort und Stelle gesetzt zu werden; Aber bey den kleinen Saamen will es nicht angehen, und ist auch wohl unmöglich, den Keim zu beschneiden. Diese kleine Saamen werden also auf Beete von guter Erde gesäet, und das zweyte Jahr alle die daraus gewachsene Bäume ausgenommen, die Herz-Wurzel daran beschnitten, und sogleich wieder in die Erde gepflanzt. Es ist noch eine Frage, worinn die Planteurs nicht miteinander einig sind, nemlich, wie tief die Saamen in die Erde zu bringen? Einige führen an, wie die Saamen vor sich von den Bäumen auf die Erde fallen, und auf der Oberfläche derselben keimen, daher sie behaupten, daß man die Saamen fast eben so seicht in die Erde bringen solle; Die andern hingegen behaupten nicht ohne Grund, daß die Natur die Saamen in sehr grosen Uberflus hervorbringe, und daher hundert Saamen, gegen einen einigen, der fortkäme, verlohren gehen können; daß diese so seicht in die Erde ausgestreute Saamen dem Raub unzehlicher Thiere ausgesetzt sind; Und daß die Sonne die jungen aufgehende Pflanzen leicht austrocknen können; Sie wollen also die Saamen ziemlich dick mit Erde bedeckt wissen. Viele Erfahrungen haben uns gezeigt, daß man die grosen Saamen etwas tief in die Erde bringen könne, die andern aber desto seichter zu liegen kommen müssen, je kleiner sie sind. Die Beschaffenheit der Erde macht einen Umstand, der hiebey in acht zu nehmen ist, indem man in leichtem Erdreich etwas tiefes säen mus, als in starkem.

Zu Ernährung eines grosen Baums wird ein Raum von vier bis fünf Klaftern erfordert, und man möchte glauben, daß in eben dieser Weite die Saamen zu säen, oder die kleinen Bäume zu pflanzen wären, wann man ein hochstämmiges Holz anlegen wolte: Ich halte aber vor sehr gut, recht dick zu säen und zu pflanzen: 1) Weil die Erfahrung lehret, daß die jungen Bäume nicht eher anfangen stark zu treiben, und der fernern Wart entrathen können, als bis sie Schatten genug machen, um das unter ihnen befindliche Gras zu ersticken. 2) Weil bekannt ist, daß die dick aneinander stehende Bäume stark übersich treiben und in die Höhe gehen, da sie hingegen sehr viele Seiten-Zweige austreiben, und ungestalt werden, wann sie einzeln stehen. 3) Weil man siehet, daß die starken und frechen Bäume die schwachen ersticken, und sich hiedurch den ihnen nöthigen Platz verschaffen. Ehe ich von den verschiedenen Arten die Bäume zu vermehren, weggehe, so werde noch bemerken, daß man durch die Schnitlinge, durch die Ableger und die bewurzelte Brut die nemliche Art oder Varietät von Bäumen bekomme, als die sind, von welchen sie genommen worden. Bey der Vermehrung durch die Saamen aber ist es nicht eben so. Zum Exempel: Der von der nemlichen Ulme gesammelte Saame, giebt Bäume mit grosen Blättern, andere mit kleinen, einige mit glatren, einige mit rauhen Blättern. Einige von diesem Saamen gezogene Bäume, treiben ihre Stämme gerad in die Höhe, ohne Seiten-Zweige zu machen; Andere werden viele Seiten-Zweige haben. Was wir jetzt von der Ulme melden, gilt auch von vielen andern Baum-Arten. Wann man also Bäume pflanzen will, die einander vollkommen gleichen sollen, so mus man das Pfropfen zu Hülfe nehmen, weil durch dieses Mittel die Sorte oder die Abänderung, die am besten gefält, vermehret werden kan. Da wir in der Natur-Geschichte der Bäume von dem Pfropfen schon weitläufig geredet haben, so erzehlen wir in diesem Band nur die Fälle, wo man sich des Pfropfens bey den Wald-Bäumen zu bedienen hat.

Um alles genau und ordentlich abzuhandeln, so wird nach angezeigten verschiedenen Mitteln zur Vermehrung der Bäume, gewiesen, wie man diese junge Bäume aufziehen, und so weit bringen soll, daß sie an Ort und Stelle können gesetzt werden.

Viele werden sagen, und haben es schon gesagt, wie man am besten thäte, den Saamen gleich an dem Ort auszusäen, den man

be-

bepflanzen wollte, es möchten ganze Plätze (un quinconce) oder Alleen seyn. Dieses gehet wohl in einem verschlossenen Ort an, wo keine Fuhren, kein Vieh, keine Kinder, und keine Muthwillige, (malfaiteurs) hinkommen; Aber in offenen Plätzen würden diese Bäume durch tausend Fälle umkommen, ehe sie die Gröse bekämen, in welcher man die Bäume versetzet. Ubrigens würden sehr viele Jahre dazu gehören, bis man an einer solchen Pflanzung einiges Vergnügen haben könnte: Daher ist es am besten, die Bäume in der Baum-Schul aufzuziehen, bis sie stark genug sind, ins Freye gesetzt zu werden.

IIItes Buch.

Die ausgesäeten Bäumlein werden ziemlich nahe aneinander in die Baum-Schul gesetzt, und in derselben fleißig gewartet, bis sie gros genug sind, zu dem gebraucht zu werden, wozu man sie bestimmet.

An der Auswahl des Bodens zur Baum-Schul ist sehr viel gelegen. Die Wasser-Bäume, die man künftig an die Moräste setzen will, können in feuchter Erde aufgezogen werden. Aber häufige Erfahrungen haben gelehret, daß Bäume, die nur in etwas trocknes Erdreich versetzt werden, nicht fortkommen, wann sie in fetter und feuchter Erde sind erzogen worden. Hieraus hat man geschlossen, es müsten die Baum-Schulen in schlechten Erdreich angelegt werden. Dieses aber kan ich nicht zugeben, weil die jungen Bäume in den bösen Boden entweder verderben, oder schwach und matt darinn wachsen, und sehr viele Jahre brauchen würden, sich wieder zu erholen, wann man sie auch in besseres Erdreich versetzte. Es ist nicht dienlich, die Baumschulen zu bemisten, weil sich in dem Mist die grosen weisen Würmer, die Engerlinge aufhalten, welche die Wurzeln der Bäume benagen, und auch die in dem Mist wachsende Wurzeln niemals gut beschaffen sind. Also soll der Boden zu einer Baum-Schul gut und fruchtbar, aber mehr trocken als feucht seyn.

Bisweilen legt man Baumschulen an, um Bäume zu Hecken und zu Wänden, oder auch zu Ausfüllung der leeren Plätze in den Hölzern zu bekommen. Diese bleiben nicht lang in den Baum-Schulen, und werden noch klein herausgenommen. Sollen aber die Bäume zu Besetzung der Alleen oder grosen Plätze gehören, so bleiben sie länger in der Baum-Schul, und müsen in derselben eine gewis-

se Gröse verlangen. Diese verschiedene Baum-Schulen erfordern demnach auch verschiedene Besorgungen, welche in diesem Werk, nebst der Anweisung, wie die Bäume zu schönen Stämmen zu ziehen sind, ausführlich beschrieben habe. Wir verbieten die Seiten-Zweige nicht sogleich, wie sie hervorkommen, wegzuschneiden, weil man sonsten lauter dünne und schwache Bäume aufziehen würde, die denen Winden und dem Schnee- oder Ruh-Reif (givre) nicht widerstehen könnten. Die Seiten-Zweige machen, daß die Bäume dicker werden, und also mus man nur die, so gar zu stark wachsen, am End etwas beschneiden, dieselben aber völlig nur nach und nach wegnehmen, nachdem der Stamm eine hinlängliche Dicke bekommt, seinen Kopf gerad zu tragen und zu erhalten.

Wann die Bäume in den Baum-Schulen gehörig gewartet worden, und zu dem, wozu man sie bestimmet hat, stark genug sind, so gräbt man sie aus, um solche dahin zu setzen, wo sie bleiben sollen.

Man fängt an, die Bäume zu versetzen, so bald der Saft vorbey ist, und wann man siehet, daß das Holz an den jungen Trieben recht zeitig ist (aouté) welches sich durch das Abfallen der Blätter zeiget. Dieses Versetzen, das man das Herbst-Versetzen nennet, gehet fort, bis der Frost solches verbietet, und wird wieder angefangen, sobald der Frost vorbey ist, welches man das Frühlings-Versetzen nennet.

Diese zwey Jahrszeiten haben jede ihren besondern Vortheil zum Versetzen. Im Herbst dünstet die Feuchtigkeit nicht so geschwind aus, als im Früh-Jahr, und man hat das Austrocknen der Wurzeln weniger zu besorgen, wann man die ausgegrabene Bäume einige Tage lang aufheben mus, ehe sie versetzet werden können. Ich habe auch bemerkt, daß in gelinden Wintern die Bäume an denen Wurzeln getrieben, welches denen versetzten Bäumen zu grosem Vortheil gereicht. Wann aber solche Bäume, die den Frost nicht wohl vertragen können, zu dieser Jahrszeit versetzt werden, so verderbt sie ein Grad von Kälte, der ihnen nichts gethan haben würde, wann sie schon einige Jahre versetzt gestanden wären.

Dieser Umstand räthet das Versetzen im Früh-Jahr an; Wie mir denn auch geschienen hat, daß die Bäume, so ihre Blätter im Winter behalten, eher bekommen, wenn sie im Frühling versetzt werden.

den. (*) Aber man mus das Versetzen einstellen, sobald die Knöpfe an den Bäumen anfangen sich zu öfnen. (**)

So sorgfältig man auch mit Versetzung der Bäume umgehet, so gehen doch allezeit einige drauf; daher mus man Bäume im Vorrath haben, die stark genug sind, an der verdorbenen Stelle gesetzt zu werden, und noch stärker treiben können, als die, so zu erst gepflanzt worden. Zu dem Ende mus man an einem besondern Ort Bäume ziemlich weit auseinander setzen und gehörig warten, damit sie genugsame Nahrung haben, auch dieselben gehörig ausputzen, und so beschneiden, daß sie die nemliche Gestalt bekommen, als die schon versetzte Bäume haben. Der Ort, wo diese starken Bäume erzogen werden, heist Batardiere (die Baum-Schule zu grösern Bäumen). In diesem Platz werden die Bäume bisweilen rund, wie die Pommeranzen-Bäume, oder zu bedeckten Gängen (pour former un berceau) oder zu Wänden, oder nach einer andern Gestalt zugeschnitten. Eben so wartet man auch die Sträuche, so in die Plates-bandes von den Parterren kommen, und hebt dieselben mit samt dem Klumpen aus, damit sie desto eher anschlagen. Auch dieses geschiehet mit gewissen Umständen, die wir erzehlen.

IVtes Buch.

Nachdeme nun von den Baum-Schulen, und Erziehung der Bäume auch denen Gründen geredet worden, warum theils Bäume im Herbst zu versetzen sind, theils im Früh-Jahr, wann der stärkste Frost vorbey ist, so beschreiben wir im vierten Buch, wie man dieselben verpflanzen soll. Dick aneinander gepflanztes Holz (les malhfs) wünschet man bald in gutem Wachsthum zu sehen, und hiezu ist am besten, wann der ganze Platz in kleine Gräben (rigoles) eingetheilt wird; Wann man bey Ausgrabung der Bäume aus den Baum-Schulen mit einem Graben an dem einen End anfängt, und sofort alle Bäume, wie sie vor die Hand kommen, starke und schwache ausgräbt, wovon jedoch die schwachen wieder in eine Baum-Schule zusammgesetzt werden. Die starken werden sogleich auf ihren Platz gebracht und eingesetzt. In dem ersten Jahr werden diese Bäume nur ein oder zweymal ganz seicht behackt, in dem zweyten aber dreymal

(*) Eben dieser Meinung ist auch Herr Miller.
(**) Den weisen Maulbeer-Baum kan man hievon ausnehmen, der das Versetzen noch leidet, ob er gleich schon etwas getrieben hat.

mal, nemlich einmal im Frühling, etwas tief im Sommer, nur blos zum auflockern der Erde, und endlich das drittemal im Herbst wieder tief. Im dritten und vierten Jahr ist es genug, wann sie im Sommer aufgelockert, und im Herbst recht behackt werden. In den folgenden Jahren kan man es bey dem Behacken im Herbst bewenden lassen, alle fernere Arbeit aber erspahren, so bald die Bäume Schatten genug machen, um das unter ihnen stehende Gras zu ersticken.

Es giebt eine Methode, die noch weniger Unkosten erfordert, und das Verlangen der Eigenthümer nach dem Nutzen noch eher erfüllen wird. Man macht nemlich die kleinen Gräben (rigoles) fünf bis sechs Schuh weit von einander, und pflanzet in die Gräben viele Birken, und nur alle sechs Schuh eine Eiche, eine Castanie, oder eine Esche: Hernach besäet man den ganzen Platz, von dem man voraus setzt, daß er guten Boden habe, mit Eicheln, oder Castanien, oder Buch-Eckern, und behackt die Reihen, wo die Birken stehen, ganz seicht, indem man zwey Schuh breite Beete (plates-bandes) macht. Diese schlechte Bearbeitung wird machen, daß die Birken (les bois blancs) ziemlich stark treiben, und mit ihrem Schatten das Gras ersticken, zugleich aber auch die andern vom Saamen aufgegangene Bäumlein in ihrem Wachsthum befördern. Wann man nun glaubt, daß die andern Bäume, welche nützlicher, des Schattens von den Birken entbehren können, so werden die Birken alle abgehaut, ob man schon nicht leicht zu befürchten hat, daß dieselben die Eichen, Castanien-Bäume ꝛc. ersticken solten.

Oben ist schon gemeldet worden, daß man Gehäge vor Haasen und Caninigen mit allerley Stauden anlegen könne, wozu wir noch setzen, daß, wann dieselben keines Behackens mehr brauchen, Eicheln darinnen ausgestreuet werden sollen, weil unter diesen Gesträuchen viele Eichen aufwachsen, und mit der Zeit statt des unnützen Buschwerks ein gutes Wäldlein von nützlichen Holz geben werden.

Hecken um die Güther, oder Wände zu pflanzen, macht man gemeiniglich kleine Gräben, in welchen die jungen Bäume ganz nahe aneinander gesetzt, hernach ganz seichte behackt, und auf der Seite mit dem halben Mond beschnitten, oder auch mit der Scheer oben abgestutzt werden. In dem Werk wird man die Mittel finden, wie man geschwind zu schönen Wänden kommen kan, wann man nemlich

die

die jungen dazu bestimmten Bäume in der Batardiere sorgfältig aufziehet, und gehörig beschneidet.

Die Alleen in den Gärten werden mit hochstämmigen und freywachsenden Bäumen gesetzt, die man entweder in die Wände selbst, oder ausen an die Wände pflanzet. Zum Setzen dieser grosen Bäume macht man Gräben, oder bisweilen auch nur Löcher, welche in der Weite nach der Grösse der Bäume, so darinn gepflanzt werden sollen, eingerichtet werden müsen. In mittelmäßigem Erdreich mus man diese Löcher gröser machen, als in recht guten Boden und sind in diesem Fall die Gräben denen Löchern vorzuziehen, weil die Bäume gleich Anfangs stark in Zweige und Wurzeln treiben, so lang sie lockere Erde antreffen: Wann nun in diesen Gräben einige Adern von guter Erde vorhanden sind, so werden die Wurzeln sich dieselben zu Nutzen machen, und hinein laufen. Wir könnten noch mehrere Mittel anführen, wie man die Bäume in schlechtem Erdreich fortbringen könne. Wir versparen dieselben aber in das Capitel von der Pflanzung der Alleen und grossen Plätze ꝛc. (quinconces) Es ist unsere Absicht nicht von dem Theil der Architectur zu handeln, welcher lehret, wie man die Gärten mit Verstand und gutem Geschmack anlegen soll; Wir geben daher denen Eigenthümern, die von grosen Städten weit entfernt sind, und nicht leicht Garten-Architecten zu Rath ziehen können, einige allgemeine Lehren, die ihnen nützlich seyn können. Zum Exempel: Sie sollen, wann sie nicht sehr reich sind, sorgfältig alle Stiegen, Terrassen, bedeckte Gänge (berceaux), Lauber-Hütten (tonnelles), und überhaupts alle Zierrathen vermeiden, die das Beschneiden mit der Scheer erfordern. Dann es ist besser, einen Garten ganz schlecht, ohne viele Zierrathen anzulegen, der ohne grose Unkosten wohl unterhalten werden kan, als einen mit allzuvielen Zierrathen, der hernach gemeiniglich in allen seinen Theilen vernachläßigt wird. Man mus sorgfältig auf die freye Luft und die Aussicht sehen, und daher, so viel als möglich, die Alleen dahin richten, wo sich angenehme Aussichten zeigen; auch die Gröse derer Lust-Wälder und Wasen-Plätze (Boulingrins) nach der Gröse des Gartens einrichten. Wann man dieses so in unserem Werk weitläufig beschrieben, in acht nimmt, und etwas Geschmack dabey hat, so wird man auch ziemlich irreguläre Plätze auf eine angenehme Art anlegen können. Man mus aber vorher auf dem Papier seine Austheilung machen; Dann alle

die, so ohne eine vorher auf dem Papier gemachte Austheilung gleich mit der Arbeit an dem Garten anfangen, bringen nichts Gescheites heraus. Nach dieser, wiewohl ziemlich kurzen Ausschweifung, kehren wir wieder zu unserem Vorhaben zurück, und beschreiben, was man zu beobachten habe, damit die versetzten Bäume desto gewisser bekommen.

Von der Anlegung der Gärten kommen wir zu wichtigern Dingen, nemlich zu den grosen Alleen, die auf die Schlösser zu führen (avenues), zu denen grosen Plätzen (quinconces), und zu denen Bäumen, die ausen um die Felder herum zur Zierde gesetzt werden (lisieres). Ein Theil von dem, was bey Anlegung der Gärten gemeldet worden, gehört auch allerdings hieher; Aber es giebt noch vielerley besonderes bey grosen Pflanzungen zu beobachten. Wann eine sehr lange Allee gesetzt wird, so trift man selten einerley, wohl aber verschiedene Arten von Erdreich an, welche also auch auf verschiedene Weise behandelt werden müsen, und besondere Sorgfalten erfordern. An die niedrigen und feuchten Plätze setzet man Wasser-Bäume (arbres aquatiques) als Tulpen-Bäume oder occidentalische Platanus, wann man mit solchen versehen ist, oder in deren Ermangelung, weise Pappel-Bäume: An denen Orten, wo der Boden nicht tief, und gleich Kiefer (tuf) oder Stein kommt, so pflanzt man ganz seicht in die Erde Ulmen, Nus-Bäume, oder Eschen, damit ihre Wurzeln oben in dem fruchtbaren Erdreich fortlaufen können. Wir wolten ein Stück Land mit Bäumen besetzen, so fast nichts als Stein war; daher liesen wir ziemlich tiefe Löcher machen, und fanden bisweilen unter der Stein-Bank eine Lage von guter Erde; Bisweilen aber wann gute Erde nur einige Klaftern weit weg war, so liesen wir die Gräben bis in diese gute Erde verlängern. Ich gebe zu, daß man sich bisweilen in so verdrüslichen Umständen befindet, wo man sich nicht zu helfen weis; Aber die in unserem Werk angeführte Exempel werden doch viele Eigenthümer in den Stand setzen, sich verschiedene Mittel, woran sie vielleicht nicht gedacht hätten, zu Nutzen zu machen.

Die Breite der Alleen, und die Weite der Bäume voneinander, wird verschiedentlich eingerichtet, nach Beschaffenheit der Erde, nach der Gröse, zu welcher die Bäume, die man setzen will, kommen, nach der Länge der Alleen, und bisweilen auch nach der Breite

von

von der Façade der Gebäude, wann die Alleen gerad auf dieselben zugehen. Das gute Fortkommen der Pflanzungen und die Dauer der Bäume kommen öfters auf die Breite der Alleen und die Weite der Bäume von einander an, wovon mehreres in unserem Werk anzutreffen. Aber ich kan denjenigen nicht Beyfall geben, die, um das nahe Zusammensetzen der Bäume zu rechtfertigen, sagen, sie wolten allemal zwischen zwey Bäumen einen herausnehmen, wann die Bäume so gros würden, daß sie einander durch die allzugrose Nähe Schaden brächten. Dann dieses geschiehet niemals. Die Liebe zu schön gewachsenen Bäumen macht, daß man dieselben allezeit verschonet; Man verschiebet das Herausnehmen von einem Jahr auf das andere. Wann man nun endlich, da die Bäume eingehen wollen, sich dazu entschliest, so findet man öfters, daß man die schwachen schonen, und die starken wegnehmen soll; Man entschliest sich daher lieber wieder junge Bäume statt der verdorbenen zu setzen, und die Pflanzung wird von Tag zu Tag irregulärer.

Ein zu seicht in die Erde gesetzter Baum kan leicht vom Wind ungerissen werden: Der starke Frost und die grose Trockne können seine Wulzeln beschädigen; Wann aber der Baum zu tief in die Erde gesetzt wird, so können seine Wurzeln nicht so leicht in die gute Erde auslaufen, welche sich allezeit oben an der Oberfläche befindet; Sie sind des Einflusses von der Luft beraubt, geniesen nichts von denen so nützlichen kleinen Regen; und auch nicht die gehörige Wärme von der Sonne, die doch so nothwendig zum Wachsthum ist. Mit einem Wort, es ist gewis, daß die zu tief gesetzte Bäume schmachten, und wann sie von der Beschaffenheit sind, daß sie leicht Wurzeln austreiben, so schlagen sie neue Wurzeln oberhalb derer, die zu tief in der Erde stehen. Man hat also hier die Mittelstrasse zu beobachten; Uberhaupts aber müsen die Bäume, so von Natur zu einer auserordentlichen Gröse kommen, etwas tiefer gesetzt werden, als die, so nicht zu solcher Gröse gelangen. Auf den Bergen soll man die Bäume auf der Seite gegen Norden näher an die Oberfläche setzen, als auf der Seite gegen Mittag. Die Bäume, so aus warmen Ländern herkommen, müsen seichter gesetzt werden, als die so aus kalten Ländern entspringen: In leichtem Erdreich soll man die Bäume tiefer setzen, als in starken: In sehr nassen Boden soll man die Bäume ganz seicht setzen: An solchen Plätzen, wo unter sehr wenig guter Erde gleich einer Stein-Bank oder Kiefer (tuf)

anzutreffen, mus man, wie oben schon gemeldet worden, seicht pflanzen. Wann man Bäume in die Erde setzt, die sehr tief umgearbeitet worden, so müsen sie sehr seicht gesetzet werden, weil sich ein solches Erdreich setzet, und bisweilen ziemlich tief einsinket. In sehr trocknem Erdreich ist es gut, wann die Fläche gegen den Baum zu etwas abhängt; wovon das Gegentheil in feuchtem Erdreich zu beobachten ist. Wir rathen aber nochmalen an, bey diesen verschiedenen Umständen überall die Mittelstrasse zu halten.

Viele Planteurs behaupten, es sey viel daran gelegen, daß man die Bäume bey dem Versetzen wieder eben so setze, wie sie in der Baum-Schul gestanden (orientes). Wir führen aber Erfahrungen an, die beweisen, daß dieses unnöthig und ohne Nutzen sey.

Wir haben öfters als einmal wiederholt, daß man allezeit besser fähret, wann man die Bäume aus seinen eigenen Baum-Schulen nehmen kan, als wann man dieselben von Gärtnern kaufen mus; Da man sich doch sehr oft genöthiget findet, dieses zu thun; So haben wir die Mittel angezeigt, wie man am sichersten dabey gehet. Wir geben die Kennzeichen an, nach welchen die Bäume auszuwählen sind, und lehren die Vorsicht, die man haben mus, wann Bäume aus entfernten Baum-Schulen müsen herbeygeführt werden. Die hiezu vorgeschlagene Anstalten haben zwar nichts gekünsteltes, sind aber von groser Wichtigkeit; Dann ich habe ganze Pflanzungen misrathen gesehen, weil man die Bäume bey dem Herbringen nicht in Acht genommen.

Wann die Bäume nach der gegebenen Vorschrift gesetzt worden, so mus man sie auch gehörig behacken. Da in denen dick mit Bäumen besetzten Plätzen (les massifs des bois) alles voll junger Bäumlein stehet, so würde man ihre Wurzeln beschädigen, wann man zu tief hacken wolte; Dieserwegen weise ich auch an, das erste Jahr, nur das Unkraut mit der Hand auszureisen, um so viel mehr, als die gleich Anfangs hervorkommende Pflanzen meistens nur jährige (plantes annuelles, plantæ annuæ) sind, die ohnedem den jungen Bäumen keinen sonderlichen Schaden bringen; In den folgenden Jahren aber, wann die Bäume recht treiben, mus man sie tiefer bearbeiten, dieses aber nur im Frühling und Herbst; Dann das Be-

hacken im Sommer geschiehet nur seicht, um das Unkraut auszurotten. Man behacket die Bäume nicht mehr so oft, wann dieselben stärker werden, und unterläst solches gänzlich, wann sie Schatten genug machen, und dadurch das Unkraut und Gras ersticken. Dann es würde nichts nutzen, wann man sich mit weiterem alsdann überflüßigen behacken, mehrere Unkosten machen wolte. Vor die Wände und die in den Gärten stehende Bäume ist das Aufschärfen (ratissage) der Alleen hinlänglich.

Wann hochstämmige Bäume übers Creutz (en quinconce) in die Wiesen gesetzt worden, so mus die Erde um den Stamm eine oder anderthalb Klafter ins Gevierte zwey oder dreymahl des Jahrs aufgehackt werden; Stehen aber dergleichen Bäume in einem Getraid-Feld, so mus das Pflügen zum Getraid vor die Bäume hinlänglich seyn.

Insgemein ist bey denen Alleenweis gesetzten Bäumen gebräuchlich, um jeden Baum die Erde anzuhäufen, oder die Erde um die Stämme herum, wie an denen in einer Wiese stehenden Bäumen aufzuhacken. Wir halten aber vor besser, wann das Jahr nach der Pflanzung, an jeder Baum-Reihe der Länge nach ein Graben gemacht, und die Erde aus demselben auf die Seite gegen die Bäume zugeworfen wird, diesen Graben fegt man von Zeit zu Zeit, wodurch man das Gras tilget, und alle andere Arbeit dabey erspart. In diese neben den Bäumen befindliche Gräben sammelt sich das Regenwasser, welches denen Wurzeln der Bäume zu grosem Vortheil gereicht: Die Bäume werden durch dieselben vor denen Unfällen beschützt, welche ihnen von den Fuhren begegnen könnten. Durch die aus dem Graben geworfene Erde, wird die Erde um die Bäume erhöhet, und dieselben dadurch gegen den Wind befestiget. In dem Werk selbst findet man noch andere Anstalten, die wir machen, damit unsere Bäume nicht durch das Vieh, oder durch die Vorbeygehende beschädiget, oder vom Wind umgebrochen oder umgerissen werden; wie auch andere Mittel, diejenige Zufälle zu verhüten, die man nicht hat zum Voraus sehen können.

So grose Mühe man sich auch mit denen neugesetzten Bäumen giebt, so verderben doch allezeit einige, deren Stelle unverzüglich mit starken Bäumen aus der Baum-Schul, oder der Batardiere zu

ersetzen ist. Wann einige Bäume von der nemlichen Art nacheinander in dem nemlichen Platz verderben solten; so mus man es mit einer andern Art probiren, womit man öfters glücklich seyn wird. Das verdrüslichste ist in einer Reihe von grosen Bäumen, die vom Wind umgerissene oder vom Donner getroffene, mit andern zu ersetzen. Nach vielen Versuchen habe nichts vor besser befunden, als weise Pappel-Bäume. Diese Bäume haben eine schöne Gestalt, und wachsen sehr schnell, geben auch andern an Schönheit nichts nach.

Wann man sich nach unserer Vorschrift richtet, so wird man Alleen mit schönen und starken Bäumen bekommen. Indessen würden diese Bäume fast allezeit ungestalt seyn, wann man sich nicht die Mühe gäbe, schöne Stämme und schöne Köpfe an denselben zu ziehen. Hiezu kan man nun den halben Mond, und die Garten-Scheere nicht brauchen, wie in denen Gärten zu den Wänden, Spazier-Gängen (portiques) Galerien, Pommeranzen-Kugeln ꝛc. Es ist auch hier nicht, wie bey denen dick beyeinander stehenden Bäumen (arbres plantés en massifs), an denen die Seiten-Aeste von sich selbst ersticken, und die Stämme ganz gerad in die Höhe gehen. Aber hier sind einzeln stehende Bäume, die auf allen Seiten freye Luft haben, und sehr viele Seiten-Zweige treiben würden, wann man nicht mit der Heppe die an einem unrechten Ort stehende und allzustark wachsende Zweige wegnehme. Dieses Abnehmen der Zweige aber mus behutsam geschehen; dann man mus das Ausputzen dieser Bäume sehr oft wiederholen, und niemals viel auf einmal nehmen, damit der Baum einen schönen Stamm, aber keinen innerlichen Fehler bekomme, wodurch er hernach zu aller Haupt-Arbeit untauglich würde befunden werden. Wir wollen hier wieder an das erinnern, was wir bey den Baum-Schulen gesagt haben, daß man nemlich zwar sehr hohe, dabey aber auch sehr dünne Bäume bekomme, wann man die Seiten-Zweige zu bald abnimmt, daher diese Bäume weder dem Wind noch der Schwehre des Schnee-Reifs (Givre) widerstehen können: Weil die Seiten-Zweige machen, daß der Baum in die Dicke wächst, so müse man dieselben nur nach und nach wegnehmen: Wann ein solcher Zweig stärker werden will, als der Stamm selbst, so müse man, statt denselben völlig wegzuschneiden, ihn an dem End abstutzen, durch dieses Beschneiden bringe man es dahin, daß der Haupt-Schus allezeit stärker bleibe, als die Seiten-

ten-Zweige; Da hingegen das auf einmal vorgenommene Abschneiden vieler Zweige innerliche Krankheiten verursachen kan, wie dieses an denen Bäumen geschiehet, die sehr oft gestutzt worden sind.

Ich gebe zwar zu, daß durch ein starkes Aushauen eine sehr lang vernachläßigte und mit vielen starken Seiten-Zweigen verunstaltete Allee wieder in Ordnung zu bringen sey; Es ist aber in der Natur-Geschichte der Bäume schon gemeldet worden, daß das neue Holz, womit sich die Wunden bedecken, niemals vollkommen mit dem alten Holz zusammen wächst; Hieraus folget nun, daß überall, wo ein groser Ast abgehauen worden, inwendig eine Trennung des Ganzen, ein beträchtlicher Fehler sich bey Verarbeitung von dergleichen Holz zeigen werde, ob es schon aussiehet, als wäre es schön und vollkommen zugeheilet. Diese innerliche Fehler haben nichts zu bedeuten, wann sie von dem Abnehmen eines kleinen Zweigs herkommen. Aus dieser Ursache müsen die Bäume in ihrer Jugend mit groser Sorgfalt öfters ausgeputzt werden, damit man hernach nicht nöthig habe, wenigstens an dem Stamm grose Zweige abzunehmen. Dann da bey Fällung des Baums, die Aeste niemals von solchem Werth sein werden, als der Stamm, so kan man die Mühe ersparen, die dicken Zweige, so oben an den Aesten hervorkommen, wegzuschaffen.

Vtes Buch.

In dem fünften Buch kommen wir endlich zu dem hauptsächlichsten und nützlichsten Vorwurf unserer Abhandlung, als woselbst gewiesen wird, wie grose Hölzer und Wälder anzulegen sind.

Man würde sich einer grosen Annehmlichkeit und auch würklichen Nutzens vom Holz berauben, wann man, bey Anlegung eines Holzes von drey oder vier tausend Morgen, den ganzen Platz besäen, und nur die nöthigsten Wege und öffentliche Strassen frey lasen wolte. Ein verständiger Eigenthümer theilet seinen Wald durch wohlgeordnete und nicht allzuhäufige Wege, wodurch er angenehme Spazier-Gänge und viele Bequemlichkeit zur Jagd erhält. Zu gleicher Zeit aber öfnet er der Luft einen freyen Weg durch das Holz, welche vieles zu dem lebhaften Wachsthum desselben beyträgt; Er bekommt dabey offene Wege zu Abführung des Holzes; Er hat hie-

durch leichte Eintheilungen zu denen ordentlich einzurichtenden Hieben; Er hat zugleich Abschnitte zur Aufhaltung des Feuers, damit nicht sein ganzes Holz von demselben verzehret werde. Bey Anlegung der Hölzer kan ein Eigenthümer seinen Geschmack so gut zeigen, als bey Anlegung der Gärten und Parcs, besonders auf irregulären und bergigen Boden.

Mit grosen Kosten und Aufwand könnte man zwar einen grosen Wald eben so mit Pflanzung schon erzogener Bäume anlegen, wie man die Dickigen (massifs) in denen Gärten und Parcs anlegt. Bey grosen Unternehmungen aber, mus man nebst dem Absichten der Eigenthümer auch das Vermögen derselben betrachten. Zu diesem End wird erzehlt, wie wir mit Anlegung eines Holzes in einem sehr guten Boden verfahren sind, den wir mit Eicheln und Castanien besäet, und wir einen Weinberg bearbeitet haben. Diese Art Hölzer anzulegen erfordert sehr grose Kosten, und darf nur mit kleinen Plätzen angefangen werden, wann einem daran gelegen ist, dieselben bald recht dick mit Holz besetzt zu haben.

Wir erzehlen hierauf, wie wir ein Holz in einem guten bisher allezeit gebauten Boden in die Höhe gebracht, an welchem nach Aussäung der Eicheln keine Arbeit mehr geschehen. Die Bäume auf diesen Platz sind schön, und von der Höhe eines Schlag-Holzes; Es ist aber dasselbe, die Warheit zu gestehen, nicht so geschwind heran gewachsen, als das erste.

Um ein Stück Holz mit noch weniger Kosten anzusäen, haben wir Eicheln reihenweis ausgestreut, wozu geackert worden. Das Holz ist daselbst gut gewachsen, ausgenommen in einem niedrigen Platz, wo die Heide sehr stark überhand genommen.

Da wir glaubten, daß die Bearbeitung des Boden, das Wachsthum des Holzes beförderte, so säeten wir um grose Kosten zu vermeiden, und doch den Boden zu bauen, die Eicheln in Reihen, die vier Schuh voneinander entfernt waren, und liesen zwischen diesen Reihen pflügen, wobey der Erfolg sich nach unserer Hofnung gezeiget.

Wir haben ebenfalls ansehnliche Plätze mit Forren glücklich besäet, sind aber bisher, alles Fleises ungeachtet, mit Tannen, Lerchen-Bäumen und Birken nicht so glücklich gewesen, daß uns grose Plätze angeschlagen wären: Wir erziehen dieselben ganz leicht in Geschirren auf Mist-Beeten; Und sie gehen auch in dem Gesträuch ganz gut auf, wann der Saamen von sich selbst hineinfällt; Mit grosen Aussaaten aber sind wir noch niemals glücklich gewesen.

Man wird in unserem Werk noch viele andere Versuche von der Art Holz anzusäen, antreffen, wodurch wir in dem Stand gesetzet worden, eine wirthschaftliche Methode von Vermehrung der Hölzer anzugeben, und bey dieser Gelegenheit zu zeigen, wie die Heide zu verbrennen, und ein Boden so lange Zeit ungebaut gelegen, fruchtbar gemacht werden soll.

Nachdem wir unsere eigene Erfahrungen vorgebracht, so erzehlen wir das Verfahren des Herrn de la Houliere bey Perpignan; des Herrn de Brue im Anjou; des Herrn Grafen von Roquefeuil in Bretagne; des Herrn Grafen de la Chaussée d'Eu bey Clermont im Beauvoisis, unter der Aufsicht des Herrn Batiste bey Maintenon, unter der Aufsicht des Herrn Rondeau, in dem Wald von Rouvray, unter den Forst Amt (Maitrise) von Rouen.

Diese Versuche, so verschiedene Personen in verschiedenen Provinzen vorgenommen, sind sehr nützlich, weil sie gemeiniglich in sehr schlechtem Erdreich angestellt worden. Ich habe dadurch Gelegenheit bekommen, zu erzehlen, was mir angegangen, wann ich auf Hängen Holz ziehen wollen, wo gleich unter ziemlich schlechter Erde Kiefer (tuf) oder zerrissener und lockerer Felsen (une roche deliteuse et pourrie) wie der gemeine Mann solchen nennet, anzutreffen war.

Da die wenigsten Eigenthümer nahe genug sind, um grose Holz-Anlagen selbst gehörig zu besorgen, so werden sie sehr wohl thun, wann sie solches durch andere unternehmen, und deswegen Contracte schliesen. Um dabey aber nicht betrogen zu werden, so mus man alle Bedingungen des Contracts recht ausmachen. Zu diesem Ende haben wir eine Abschrift des Contracts vom Herrn du Vaucel, Ober-Forstmeister (Grand-Maitre) von Paris, welcher zu

Wiederherstellung eines sehr grosen Platzes in dem Wald von St. Germain-en-Laye geschlossen worden. Alle Bedingungen dieses Contracts scheinen deutlich ausgedruckt zu seyn, und begreiffen alles, was bey dergleichen Contract wesentlich und nothwendig ist. Da aber die Preise von dergleichen Contracten in allen Provinzen unmöglich einerley seyn können, und das Erdreich nicht an einem Ort so leicht zu bearbeiten ist, wie am andern, so habe erzehlet, wie ich es gemacht, um einen billigen Preis fest zu setzen, damit die Arbeits-Leute ihre Rechnung dabey finden, die Eigenthümer aber nicht betrogen werden mögen.

So sorgfältig auch die Holz-Aussaaten gemacht werden, so wird man doch allezeit leere Plätze finden, auf denen die wenigen junge Eichen, so etwann aufgegangen, nur schmachten. Bisweilen ist die Ursache davon wahrzunehmen, da man sich bemühen mus, dem Ubel abzuhelfen.

Zum Exempel, wann das Wasser allzulang an diesen Plätzen stehen bleibt, so müste man dasselbe durch Gräben abzuleiten suchen, oder Wasser-Bäume, daselbst aufziehen; Aber öfters kan man die Ursachen von diesen leeren Plätzen nicht ausfindig machen, da dann das Beste ist, Birken ohne Ordnung hin und wieder zu setzen, welche durch ihren Schatten den Anwuchs der ausgesäeten Eichen und Castanien befördern werden; Dann die Erfahrung lehret, daß der Schatten zum Wachsthum der Bäume, besonders der Castanien-Bäume vieles beyträgt. Aus dieser Ursache haben wir es bald mit Birken, bald mit Saal-Weiden, bisweilen auch mit der grosen stachlichen Genista (Joncs marins) versucht, unserer Holz-Saat diese Beyhülfe zu verschaffen, welches uns allemal gelungen ist; Aber es wird alle Sorgfalt, Fleis und Unkosten Holz zu ziehen vergeblich seyn, wann dasselbe dem Vieh, dem Roth-Wildpret und auch denen Haasen oder Caninigen frey stehet. Vor dem Vieh haben wir unsere Holz-Saaten mit breiten und tiefen Graben verwahrt. Die Holz-Saaten in der Nähe der Königlichen Lust-Schlösser werden mit Wild-Zäunen und Latten-Werk eingefast und damit vor dem Schwarz- und Roth-Wildpret gesichert; Aber nichts kan die Caninigen abhalten: Diese mus man nothwendig ausrotten, und aus ihren Löchern graben, oder aufgeben, Holz zu ziehen. Zum Unglück behält das Interesse der Jäger fast allezeit die Oberhand, und die

mit grosen Unkosten gemachte Holz-Saaten werden durch die Taninigen verderbt, ungeachtet dieselben niemals grosen Herren zur Jagd-Lust dienen.

Alle Planteurs behaupten, das junge Holz müse einigemal nahe an der Erde weggeschnitten werden (receper); dieses ist ihrer Meinung nach, eine allgemeine Regel, die keine Ausnahme leidet, wobey sie vorgeben, dieses Abschneiden mache, daß die Bäume viele Wurzeln in der Erde schlagen sollen. Ich glaube aber gerad das Gegentheil, und daß dieses Abschneiden das Wachsen der Wurzeln verhindere, wobey ich mich auf die vielen in der Naturgeschichte von den Bäumen angebrachten Erfahrungen gründe, welche alle beweisen, daß die Bäume desto mehr in die Wurzeln treiben, je mehr sie in die Zweige wachsen. Indessen rathe ich doch, die Saat oder Pflanzen an der Erde wegzuschneiden, aus denen man künftig Schlag-Hölzer ziehen will, damit die Stöcke mehrere Schusse austreiben, und das Holz dicker werde. Ebenfalls rathe ich an, die schmachtende Bäumlein, und besonders die so oben herein absterben an der Erde wegzuschneiden; Dieses aber geschiehet nicht, um die Wurzeln besser wachsen zu machen, sondern das schmachtende und sterbende Holz wegzuschaffen, damit statt desselben neues gesundes und lebendiges Holz wachsen möge.

Wann man ein aus Noth an der Erde weggeschnittenes Holz zu Bau-Holz (futaie) ziehen will, so mus man dasselbe, wann es fünf oder sechs Schuh hoch ist, ausschneideln, und auf jedem Stock nur einen starken Schus lassen; Wann aber dergleichen Holz gut aufwächset, so halte das öftere Abschneiden vor schädlich.

Man hat wegen der langen Zeit, die man auf den Genus seiner Arbeit warten mus, keine Lust, Holz zu säen oder zu pflanzen; Aber man bedenket nicht, daß das Holz, so wir dermalen geniesen, von unseren Vorfahren gepflanzet oder gesäet worden, und daß wir in diesem Stück vor unsere Nachkommen sorgen müsen, wie unsere Vorfahren vor uns gesorgt. Wann man uns zumuthete, den Theil unserer Güther, von dem wir unser bestes Einkommen ziehen, zur Holz-Zucht anzuwenden, so würden wir eine rechtmäsige Ursache zur Entschuldigung haben; Man schlägt aber nur vor, den mittelmäsigen und schlechten Boden dazu zu nehmen. Wann die Holz-Saat durch allzugrosen Aufwand ins Verderben brächte, so hätte man ebenfalls Ursache, sich derselben zu weigern; Aber der Auf-

wand kommt fast nur darauf an, daß man den zur Holz-Saat bestimmten Platz mit Gräben umgebe. Wann auf einem solchen Platz, wo weder Vieh, noch Wild, noch Haasen hinkommen können, recht viel Saamen ausgestreut, und derselbe sich selbst überlassen wird, so findet man denselben nach zwölf bis funfzehen Jahren dick mit Holz besetzt. Damit auch diejenige, so noch einen Funken Liebe vor ihre Familie und vor das allgemeine Beste haben, mögen aufgemuntert werden, so beweisen wir ihnen durch sehr viele Exempel, daß sie des Holzes, so sie in ihrer Jugend gesäet, noch genieſen können; Und daß ihre Kinder sich derer Holz-Saaten, die sie bey ziemlichen Alter vornehmen, zu erfreuen haben. Wann diese Exempel bey einem Haus-Vatter Eindruck machen können; So wird dieses mit viel stärkerem Grund bey denen geschehen, welchen die Aufsicht über die Königliche, und über die, denen Geistlichen oder Gemeinen zuständige Hölzer (gens de main morte), anvertraut ist.

Solten sich auch Eigenthümer finden, die vor das künftige, und den Nutzen ihrer Nachkommen unbesorgt genug wären, und ihre Plätze, darauf sonsten wenig wächst, nicht mit Holz anlegen wolten; So möchten sie doch etwann unsere im sechsten Buch gegebene Vorschläge annehmen, um ihre Hölzer in gutem Stand zu erhalten, dieselben nicht völlig eingehen zu lassen, und die verösigten wieder herzustellen.

VItes Buch.

Das Feuer kan die Eigenthümer gar schnell des Nutzens von ihrem stehenden Holz berauben: Dieser Zufall bringt zwar denen Stöcken keinen Schaden, indem dieses Holz, wann es an der Erde weggehauen wird, stärker treibt, als das, so zu rechter Zeit gefället worden; Aber der Eigenthümer ziehet fast nichts aus dem Holz, das er hätte theuer verkaufen können. Die Forster sollen daher nicht unterlassen, sehr wachsam zu seyn, um das zu befolgen, was dieserwegen in denen Forst-Ordnungen sehr weislich anbefohlen worden. Aber aller ihrer fleisigen Aufsicht ungeachtet zünden die Hirten und noch öfter die Bettler die Heiden an, wodurch das benachbarte Holz auch in Brand kommt. Wann sich dieser Unfall zuträgt, so ist das einige Mittel den Fortgang des Feuers aufzuhalten, daß man Bäume niederschlage, den Wasen aufhebe, damit das Feuer durch das Gras nicht weiter komme, und auf das schon brennende Gras

Erde werfe, damit das Feuer erstickt werde. Sobald dasselbe gelöscht worden, mus alles Holz, so nicht völlig verbrennt ist, niedergeschlagen werden.

Wir haben gewiesen, was vor Schaden das Vieh an der Holz-Saat und den jungen Trieben mache: Man hat geglaubt, diesen Schaden zu vermeiden, wann das Vieh nicht eher in das Holz gelassen würde, als, wann die Bäume gros genug worden sind, daß das darinn weidende Vieh dasselbe oben nicht mehr erreichen könnte; Aber auf den leeren Plätzen (clairieres) eines gesperrten Holzes, worein kein Vieh kommen darf, wachsen junge Bäume vom Saamen auf, welche diese leeren Plätze ausfüllen, weil sie nicht abgefressen worden. In denen Hölzern aber, worein Vieh kommt, werden diese kleine Bäumlein niedergetretten oder abgefressen, und die leeren Plätze bleiben immer. Wir haben die Erfahrung von einigen kleinen Hölzern, die sehr verösigt waren, weil das Vieh von unsern Pachtern hinein gehütet wurde: Diese erholten sich fast von selbst, seit dem kein Vieh mehr darein kommt. Wir rathen also den Eigenthümern, deren Hölzer keinem Huth-Recht unterworfen sind, auch ihr eigenes Vieh nicht hinein zu treiben; dieses ist das sicherste Mittel, dieselben in guten Stand zu erhalten, und wieder herzustellen, wann sie verösigt sind. Sind aber die Hölzer dem Huth-Recht unterworfen, so rathe ich, so lang als möglich, kein Vieh hinein zu lassen. Die Forst-Ordnung hat sich bemühet, noch vielen andern Ursachen der Verösigung vorzukommen. Sie verbietet, May-Bäume, belaubte Zweige, Stangen zu den Stroh-Schauben (mays, feuillards, brandons) aus denen Wäldern zu nehmen, und die Gipfel an denen Bäumen abzuhauen, oder dieselben sonsten zu beschädigen (ehontes et deshonores). Sonsten war es erlaubt, todes Holz aus den Wäldern zu nehmen. Da aber die Holz-Diebe (picoreurs) die stehende Bäume verderbten, und machten, daß sie abstunden, so wurde verbotten, abgestandenes Holz (bois chablis, arbres charmés) und eben so wenig die verdorbene und abgestandene Zweige aus den Wäldern zu nehmen; Es werden auch diejenige sehr scharf gestraft, die Bäume mit Feuer oder auf andere Art verderben, oder die Bäume absägen, damit man das Hauen nicht hören solle. Damit auch die Anzahl der Aufseher vermehrt werden möchte, so müssen die, welchen Hiebe zum Abhauen verkauft und zugesprochen werden, vor die Holz-Frevelhaften, die in der Nachbarschaft von ihren Hieben geschehen. Ferner verbietet die Forst-Ordnung, keine Bäu-

me mit denen Wurzeln auszugraben, damit die Stöcke geschont werden. Weiter, keine junge Bäume zum Verpflanzen aus den Wäldern zu holen, oder das Holz hin und wieder auszuziehen (d'abattre les bois en jardinant). Die Breite der Holz-Wege ist denen Feldmessern vorgeschrieben, und die Bäume, so zu diesen Wegen abgehauen werden, gehören zu dem verkauften Hieb. Es ist die Jahrs-Zeit zum Niederschlagen des Holzes und die zum Abräumen bestimmt und vorgeschrieben. Man hat in den Königlichen Hölzern alles Wald-Recht sowol zur Feuerung als zu Zimmer-Holz aufgehoben, auch so gar das tode Holz zu holen verbotten. Endlich ist auch verbotten, Schlag-Holz vor dem zehenden Jahr abzuhaueu; In Geistlichen und Stiftungs-Hölzern mus der vierte Theil zu Ober-Holz (futaie) stehen bleiben, worunter die Gränz- und Lach-Bäume, auch Las-Reiser und Saamen-Bäume nicht begriffen sind (les pieds corniers, les parois, les arbres de lisiere, les pieds tournants, et les baliveaux). Dieses sind ungefähr die Puncte aus der Forst-Ordnung, die auf die Erhaltung der Wälder abzielen.

Die Articul von den Las-Bäumen (baliveaux) habe besonders zu untersuchen vor nöthig erachtet. Man hat dieselben vor einen der besten Mittel gehalten, um Bau-Holz zu bekommen, und auch Saamen-Bäume zu erhalten, durch deren Saamen andere junge Bäume nachwachsen und die Stellen der alten verderbenden ersetzet werden könnten. Wann man diese Bäume als einen Nachwuchs von Zimmer-Holz ansehen will, so haben wir zu bemerken, daß die meisten dieser aufgesparten Bäume, weil sie im dicken Schlag-Holz aufgewachsen, gegen ihre Höhe zu dünn sind, und eine allzuweiche Rinde haben. Hieraus folget, daß viele davon durch den Wind und Schnee-Reif (givre) abgebrochen werden, oder im Gipfel verderben: Andere, deren Wurzeln nur in einem Mulm (terreau) (*) stehen, so von den verfaulten Blättern entstanden ist, werden ganz umgerissen; Wieder andere werden an ihrer Rinde durch starken Frost beschädiget; Und diejenige, so alle diese Zufälle aushalten, treiben auf allen Seiten Zweige, und machen ungestalte Bäume.

'Wir geben zu, daß von dem Saamen der Stand-Bäume wieder junges Holz aufwachse, wann kein Vieh in das Holz kommt; Wann

(*) Terreau ist eine aus verfaulten Holz, Reisig und Blättern entstandene Erde; welche den bey uns sogenannten Mulm gleichet, wie ich denn auch glaube, daß dieser sogenannte Mulm seinen Ursprung blos daher habe. Terreau ist auch der zu Erde gewordene Mist aus den Mist-Beeten, und der einige Zeit gelegene Gassen-Koth.

Wann aber Vieh hinein getrieben wird, so kommen sehr wenige von diesen aus dem Saamen aufgewachsenen Bäumlein davon, weil sie noch nicht hoch genug, und auser dem Bis des Viehes sind, wann das Schlag-Holz wieder hoch genug ist, daß Vieh hinein getrieben werden darf.

Die Las-Reiser bringen dem Schlag-Holz vielen Schaden, sowol durch den Saft, den sie aus der Erde ziehen, als durch ihren Schatten, durch welchen das nahe stehende Schlag-Holz erstickt wird, ferner durch die Feuchtigkeit, welche durch dieselben im Holz unterhalten wird, aus welcher hernach der meiste von den Frühlings-Frösten herkommende Schaden entstehet. Hiezu kommt noch, daß diese Las-Reiser, wann sie so lang stehen, bis sie zu starken Zimmer-Holz taugen, viele Stöcke um sich herum verderben machen; Daher, wann diese starken Bäume abgehauen werden, in der Mitte eines grosen leeren Platzes ein einiger alter Stock stehet, der nur schwache Triebe hervor bringen kan.

Das Schlag-Holz bringt auch den Las-Reisern Schaden, indem dasselbe ihnen die Nahrung entziehet. Wir halten also davor, es sey die Erhaltung dieser Las-Reiser nicht so nützlich, als man bisher geglaubt hat. Unserer Meinung nach würde besser seyn, nur einige Bäume hier und da stehen zu lassen, welche nebst denen Gränz-Bäumen (les parois, les pieds corniers, et les tournants) Saamen genug zu jungen Bäumen geben würden. Wir glauben auch, daß um Bau-Stämme zu bekommen, es besser sey, auf dem besten Platz des Hiebs eine gewisse Anzahl Bäume entweder beyeinander, oder in einem Streif stehen zu lassen, damit sie einander beschützen, und hernach schöne Stämme geben können. Da man hiebey Acht zu geben hat, daß diese aufgesparte Bäume in dem besten Boden stehen bleiben, so können sie statt mit dreißig oder vierzig Jahren einzugehen so lang stehen bleiben, bis sie zu starken Zimmer-Holz gros genug sind, da innerhalb dieser Zeit, das Schlag-Holz keinen Schaden von den Las-Reisern haben, stärker wachsen, und nicht so oft durch die Frühlings-Fröste beschädiget werden würde.

Hier übergehen wir das übrige, was die Las-Reiser betrift, und auch die besondern Fälle, wo wir glauben, daß es nützlich sey, dieselben zu erhalten. Wer mehr davon zu wissen verlangt, kan das Werk selbst nachsehen, wo wir weitläufiger davon gehandelt haben.

Die verschiedene Articul in der Forst-Ordnung von 1669. betreffen die Aufrichtung (l'etablissement) einer Gerichtbarkeit (Jurisdiction) die ihre Gewalt durch das ganze Königreich erstreckt, welche hauptsächlich auf die Erhaltung und Unterhaltung der Wälder ein wachsames Aug haben soll. Der Gesetz-Geber hat die klügste Vorsicht angewendet, um zu verhüten, daß das Vor-Holz aus den Königlichen Wäldern erlöste Geld richtig in die Cassa komme, und kein Betrug bey dem Verkauf und Zueignung der Hiebe voraehen könne: Er hat auf alles gesehen, was die Verösigung der Wälder verursachen kan. Aber so sorgfältig man auf die Erhaltung der Stöcke siehet, so müsen doch nothwendig eine grose Anzahl derselben durch das Alter, Krankheiten, andere verschiedene Zufälle, und die Bosheit derjenigen, so wider die Forst Ordnung heimlich freveln, verderben und eingehen. Daher entstehen eine Menge leerer Plätze oder Blösen (clairieres et vagues), welche den zu Holz bestimmten Platz der Wälder vermindern und die sich auch nicht wegen des Viehes und Wildprets wieder bewachsen. Man solte also ernstlich auf die Wiederherstellung dieser ledigen Plätze denken, welche täglich nothwendiger wird, wovon aber der Verfasser der Forst-Ordnung die Folgen nicht eingesehen hat. Es wird zwar in einem Articul befohlen, daß man das verbuttete Holz (rabougri) an der Erde abhauen soll. Wann aber hiedurch die Stöcke in den Stand gesetzt werden, wieder schöne Triebe zu machen, so wird solches nichts nutzen, wo man erlaubt, daß das Vieh dieselben wieder abfressen darf. Wir wollen auch setzen, es dürfe kein Vieh in diese Hölzer kommen, so wird doch das Abhauen an der Erde (recepage) die verdorbene Stöcke nicht wieder ersetzen. Man solte also würklich ein so wichtiges Geschäfte nicht vernachläßigen, sondern die Mittel ergreifen, die uns glücklich angeschlagen, und in unserem Werk ausführlich erzehlt sind. Wann diese Methoden zu weitläufig zu seyn scheinen, um dieselben in den Königlichen Wäldern in Ausübung zu bringen, so werden sie doch wenigstens denen nützlich seyn, welche Wälder besitzen, die hiedurch ohne grose Unkosten mit beständigem Fleis ihre Hölzer wieder in guten Stand setzen können.

In der Gegend von Paris erlauben die Forster gegen eine kleine Erkentlichkeit den Obst-Händlern in den Schlägen von Castanien-Bäumen belaubte Zweige (de la feuillée) zu Ausfütterung ihrer Obst-Körbe zu nehmen; Wann diese Gärtner nur die untersten Zweige nehmen, so bringen sie dem Schlag-Holz keinen Schaden;

Wann

Wann sie aber diese belaubten Zweige an den schönen Schussen nehmen, so hindern sie das Wachsthum derselben, und verursachen grosen Schaden. In einigen Provinzen besonders in Burgund ist ein noch weit gröserer Misbrauch, wo man im Gebrauch hat, zur Erndte-Zeit die Garben mit Wieden oder Holz-Bändern (harts) zu binden; die Bauern halten sich vor berechtiget, diese Bänder in den jungen Hölzern abzuschneiden; Da sie nun hiezu die schönsten, geradesten, und am wenigsten mit Neben-Zweigen besetzte Schusse nehmen; So ist leicht zu begreifen, wie nachtheilig dieses denen Schlag-Hölzern sey.

Wir sind ziemlich weitläufig bey der Art, wie das Ober-Holz niederzuschlagen; weil die Methode, der man gemeiniglich hiebey folgt, ganz sichtbar eine von den Haupt-Ursachen von Verösigung der Wälder ist. Was kan man von dem Wiederwuchs eines grosen und alten Eichen-Stocks hoffen, dessen Wurzeln erschöpft sind, der nothwendig verfaulen mus, und an dem folglich die schwachen Triebe, so zwischen der Rinde und dem faulen Holz hervorkommen, schlechtes Wachsthum haben werden? Die Erfahrung lehret, daß in allen niedergeschlagenen hochstämmigen Hölzern kein rechtes Holz mehr aufwächst, sondern nur Strauchwerk (des landes) oder wenigstens Holz von schlechtem Werth. Das Beste ist, dergleichen Hölzer mit der Bedingnis zu verkaufen, daß der Käufer die Bäume mit denen Wurzeln aus der Erde graben, den Boden gleich machen, und den Platz wieder mit Holz besäen und anpflanzen mus, wobey der Käufer Gewährschaft zu leisten hätte, daß im fünften Jahre alles wieder mit Anflug recht besetzt sey. Beym Tannen-Holz aber würde alles verlohren seyn, wann man nach dem Befehl der Forst-Ordnung alle Bäume ohne Unterschied (à tire et à aire) niederschlagen wolte. Von diesem Articul haben wir ziemlich weitläufig in der Abhandlung von Bäumen und Stauden geredet, kommen aber in gegenwärtigem Band wieder auf diese Materie.

Bey Verfassung einer Forst-Ordnung mus man bey allgemeinen Regeln (principes) bleiben, und Ausnahmen vermeiden, die nur verständigen Eigenthümern nützlich seyn könnten, welche aber unfehlbar würden misbraucht werden, wann man solche auch bey Verwaltung der Königlichen- und Geistlichen- und Stiftungs-Hölzern wolte gelten lassen.

Aus diesen Ursachen haben wir denen Eigenthümern in dem letzten Capitel dieses Bands Lehren gegeben, die ihnen nützlich seyn können.

Es

Es kommen daselbst besondere Fälle vor, bey denen es zum Vortheil gereicht, wann man viele Las-Reiser (baliveaux) stehen lässet.

Um mein Werk von den Wäldern nach aller Möglichkeit richtig und vollständig zu machen, habe in meinen vorhergehenden Bänden alle Naturforscher und Botanisten ersucht, mir ihre Beobachtungen und Erfahrungen mitzutheilen, theils das von mir ausgelassene zu ersetzen, theils meine Meinungen zu bestärken, und endlich auch das zu verbessern, wo ich geirrt haben möchte. Ich habe besonders bey meinen Schriften vom Feldbau (fur la Culture des terres) erkannt, von was vor grosen Nutzen diese Correspondenz ist, daher ich auch meine Bitte hier nochmals wiederhole. Meine Hofnung zu dieser erbettenen Beyhülfe ist desto gegründeter, da ich mich schon im Stand befinde, zu Ende dieses Bands den Auszug von einer Nachricht drucken zu lassen, welche mir erst zugeschickt worden, da mein Werk schon die Presse verlassen gehabt. Nach diesem Auszug folgen einige Zusätze zu der Abhandlung von Bäumen und Stauden, und zu der Naturgeschichte von den Bäumen (*) Ich werde allezeit mit vielem Vergnügen gegen das Publicum diejenige rühmen, welche sich nebst mir bemühen, demselben zuverläsige und nützliche Beobachtungen mitzutheilen.

(*) Diese Zusätze sind in der Übersetzung in beyden Werken an die gehörige Stellen eingeschaltet worden.

Verzeichnus

derer in diesem Band enthaltenen Bücher, Capitel, und Articul.

Erstes Buch.

Von dem Erdreich: Von der Lage, und von der Auswahl der Baum-Arten.

Einleitung. Pag. 1

Ites Capitel. Von dem Erdreich, das sich zu Bäumen schicket. 2

IIte Capitel. Von dem Clima und der Lage in Ansehung der Bäume. 12

IIIte Capitel. Gründe und Beweg-Ursachen, diese oder jene Baum-Art zum Pflanzen auszuwählen. 20

Erster Articul. Von der Auswahl der verschiedenen Baum-Arten, nach der Beschaffenheit des Erdreichs. 20

Zweyter Articul. Man soll bey grosen Pflanzungen, Bäume nehmen, die am theuersten anzubringen sind. 22

1ter Absatz. Von den Berg-Bäumen. 23

2ter Absatz. Von dem weisen Holz, und von den Wasser-Bäumen. 27

Dritter Articul. Von den Bäumen, die sich vorzüglich in die Gärten und in die Thier-Gärten schicken; Und Anfangs von denen, so sich zu Alleen in den Gärten schicken. 28

Vierter Articul. Von den Bäumen die man zu den grünen Wänden und Bekleidung der Lauber-Hütten nehmen kan. 32

Fünfter Articul. Von den Bäumen und Stauden mit denen Dickige (Massifs), Gehäge zu Caninigen ꝛc. können gemacht werden. 34

Sechster Articul. Von den Bäumen, die sich schicken, grose Alleen mit denselben zu besetzen, Grund-Stücke einzufassen (border les pieces de terre); An die Strassen, und über das Creutz zu setzen (en quinconce). 35

Zweytes Buch.

Von den verschiedenen Arten, die Bäume zu vermehren.

Einleitung. 42

Ites Capitel. Allgemeine Anmerkungen von der Vermehrung der Bäume. 42

IItes Capitel. Von den Bäumen, die durch Schnitlinge und Ableger zu vermehren sind. 44

Erster Articul. Von der Weide. 44

Zweyter Articul. Von dem schwarzen Pappel-Baum. 46

Dritter Articul. Von der Saal-Weide und den Holler. 47

Vierter Articul. Von den Bind-Weiden (Des osiers). 48

Fünfter Articul. Von den Schnitlingen, die man in der Baum-Schule warten mus. 49

IIItes Capitel. Von den Bäumen, so durch Ableger zu vermehren sind. 50

Erster Articul. Erste Methode. 50

Zweyter Articul. Zweyte Methode. 50

Drittel Articul. Dritte Methode. 51

IVtes Capitel. Von der Vermehrung der Bäume durch die bewurzelte Brut. 52

Erster Articul. Exempel von Ulmen, so von der Brut erzogen worden. 53

Zweyter Articul. Von einem Baum, der aus einer Wurzel erzogen worden, die keinen Stamm hatte. 55

Vtes Capitel. Von den Mitteln, die Baum-Sorten, oder die Varietäten durch das Pfropfen zu vermehren . . . 55

Erster Articul. Exempel von Bäumen, welche wir ohne Beyhülfe des Pfropfens in unserem Clima schwerlich würden vermehren können. . . . . ib.

Zweyter Articul. Ein Umstand, wo es gleichfals dienlich ist, sich des Pfropfens zu bedienen. 56

VItes Capitel. Von der Vermehrung der Bäume durch die Saamen. 56

Erster Articul. Vorstellung von der Gestalt verschiedener Saamen. 57

Zweyter Articul. Woran und wie man erkennen soll, daß die Saamen reif sind. 58

Dritter Articul. Von der Auswahl der Saamen: in Ansehung der Bäume von denen sie kommen. 59

Vierter Articul. Von der Art und Weise, wie die Saamen zu sammeln sind. 61

Fünfter Articul. Wie die Saamen zu reinigen und auszuputzen sind. 63

Sechster Articul. Wie die Saamen aufzuheben und zu erhalten sind. 65

Siebender Articul. Von der besten und schicklichsten Zeit, die Saamen in die Erde zu bringen. 69

Achter Articul. Von den Umständen, bey denen es vortheilhaft ist, die Saamen keimen zu lassen, ehe sie in die Erde gebracht werden, und von einigen widrigen Fällen, die man zu vermeiden suchen mus. 73

Neunter Articul. Von den Fällen, wo die Herz-Wurzel abzuschneiden. 73

Zehender Articul. Vorsicht, so anzuwenden ist, wann man die Saamen im Sand keimen läst. 75

Eilfter Articul. Ausnahm bey grosen Holz-Saaten, und bey den kleinen Saamen. 76

Zwölfter Articul. Von dem Verfahren in Bretagne, welches der Nothwendigkeit die Herz-Wurzel abzuschneiden, zu widersprechen scheint. 76

Dreyzehender Articul. Wie man sich des Verfahrens von Bretagne mit Nutzen bedienen könne. 77

Vierzehender Articul. Methode, viele junge Baum-Pflanzen zu bekommen, die in der Gegend von Paris gebräuchlich ist. 78

Funfzehender Articul. Wie man mit Ungrund die Herz-Wurzel zu dem Wachsthum der Bäume vor wesentlich und höchstnothwendig gehalten hat 79

Sechzehender Articul. Wie tief die Saamen in die Erde zu bringen sind. 80

Siebenzehender Articul. Ob es besser sey, die Saamen dick oder dünn zu säen 83

Achtzehender Articul. Anwendung derer in dem vorhergehenden Articul festgesetzten Grund-Sätze auf die grosen Saamen, als Nüsse, Eicheln, Castanien ꝛc. 84

Neunzehender Articul. Anwendung der nemlichen Grund-Sätze auf die Saamen von mittlerer Gröse, als die von der Weis-Buche, von der Roth-Buche, von dem Ahorn, von der Esche, vom Wilden Kirsch-Baum, vom Birn-Baum, vom Weisdorn, von der Forre, von der Stech-Palme ꝛc. 85

Zwanzigster Articul. Anwendung der nemlichen Grund-Sätze auf die sehr kleine Saamen, als von der Birke, von der Tanne, von der Ulme, von der Thuya, von der Cypresse ꝛc. 85

Erklärung der Figuren von der I, II, III, und IVten Kupfer-Tafel, welche zu den zwey ersten Büchern dieses Werks gehören. 86

Drit-

derer Bücher, Capitel und Articul.

Drittes Buch.

Wie die jungen Bäume zu erziehen sind, bis sie an Ort und Stelle gesetzt werden können.

Einleitung. = = = = 93

Erstes Capitel. Von den Baum-Schulen. = = 94

Erster Articul. Von der Nothwendigkeit Baum-Schulen zu haben, wann man Willens ist, grose Pflanzungen zu machen. = 95

Zweyter Articul. Von der Beschaffenheit des Erdreichs, das sich zu einer Baum-Schule schickt. = = = 97

Dritter Articul. Von den Baum-Schulen, in denen man Bäume zu grünen Wänden und Hecken aufziehen will. = 98

Vierter Articul. Von den Baum-Schulen, in welchen hochstämmige Bäume sollen erzogen werden, die zu Alleen und Besetzung groser Plätze gehören. = = = 103

Fünfter Articul. Von der besten und schicklichsten Jahrs-Zeit, zu Ausgrabung der Bäume aus den Baum-Schulen, und Versetzung derselben. = = = = = 106

Zweytes Capitel. Von den Baum-Schulen zu grosen Bäumen (Des Batardieres). = = = = 109

Erster Articul. Von den Bäumen die zu grünen Wänden gehören. = = = = = 110

Zweyter Articul. Von den Bäumen, die man zu hochstämmigen erziehen will. = = = = 111

Dritter Articul. Wie die kleinen Bäume mit einem Erd-Klumpen oder Ballen (en motte) zu versetzen sind. = = = 112

Erklärung der Figuren von der Vten Tafel, die zum dritten Buch gehört. = = = = = 113

Verzeichnus

Viertes Buch.

Wie die in der Baum-Schule erzogene Bäume zu versetzen; Ingleichen von andern hieher gehörigen Dingen.

Einleitung. 115

Erstes Capitel. Von der Pflanzung der Bäume nahe aneinander oder von den Dickigen (des Massifs). 116

Zweites Capitel. Von der Anlegung grüner Wände (Palissades). 118

Drittes Capitel. Wie die Bäume zu den Alleen in den Gärten und in den Parcs zu setzen sind. 121

Viertes Capitel. Wie die Bäume in den Alleen, an den Strassen, auf grose Plätze übers Creutz, und in denen Reihen, womit die Felder umgeben werden, zu setzen sind 129

Fünftes Capitel. Von der Breite der gewöhnlichen Alleen, und derer die auf die Gebäude zugehen (Avenues); Ingleichen wie weit ein Baum von dem andern stehen soll. 133

Sechstes Capitel. Wie tief die Bäume zu setzen sind. . . . 138

Siebendes Capitel. Ob etwas daran gelegen sey, die Bäume beym Verpflanzen eben so wieder zu setzen, wie sie in der Baum-Schule gestanden (orienter). 141

Achtes Capitel. Kennzeichen der guten Bäume, die man auswählen soll, wann man dergleichen von den Gärtnern oder von denen, die sie in den Hölzern ausgraben, kaufen will. 142

Neuntes Capitel. Wie mit den Bäumen umzugehen sey, die man aus weitentfernten Baum-Schulen herzuführen hat. 145

Zehendes Capitel. Von dem Behacken der neugesetzten Bäume. 148

Eilftes Capitel. Wie man verhüten soll, daß von den vorbeygehenden Fuhrleuten, und dem Vieh kein Schaden an den Bäumen geschiehet. 150

Zwölf-

Zwölftes Capitel. Mittel, um zu verhüten, daß die Bäume nicht von dem Wind abgebrochen oder umgerissen werden. 153

Dreizehendes Capitel. Von denen Bäumen, die man an die Stelle der Verdorbenen wieder einsetzen kan. 158

Vierzehendes Capitel. Wie man die Köpfe derer Bäume in den grosen Alleen und auf denen grosen Plätzen recht schön ziehen solle. 160

Erklärung der Figuren von der VI, VII, VIII, IX und Xten Tafel, die zum vierten Buch gehören. 168

Fünftes Buch.

Von den grosen Hölzern.

Einleitung. 176

Erstes Capitel. Bey Anlegung groser Holz-Saaten soll man das Angenehme vor Augen haben, ohne von dem Nützlichen etwas zu verliehren. 177

Zweytes Capitel. Verschiedene Mittel, grose Wälder anzulegen. 178

Erster Articul. Von der ersten Methode Holz zu säen, wie wir es in der Nachbarschaft des Walds von Orleans gemacht haben. ib.

Anmerkung hierüber. 179

Zweyter Articul. Von der zweiten Art ein Holz zu säen, wie an eben dem Ort in das Werk gerichtet worden. ib.

Anmerkung. ib.

Dritter Articul. Von der dritten Art ein Holz zu säen, an dem nemlichen Ort. 180

Anmerkung. ib.

Vierter Articul. Von der vierten Art, Holz anzusäen, ebenfals an dem nemlichen Ort. ib.

Anmer-

Anmerkung. 181

Fünfter Articul. Von der an dem Wald von Orleans geschehenen Aussaat von Forren und Tannen. . . . 182

Sechster Articul. Wirthschaftliche Art grose Hölzer anzusäen, so an dem Forst von Orleans geschehen. . . . ib.

Anmerkung. 185

Siebender Articul. Versuche des Herrn de la Houliere bey Perpignan. . . . . ib.

Anmerkung. 186

Achter Articul. Von den Holz-Aussaaten, die Herr de Brue auf seinem Gut bey Derval im Anjou gemacht. . . . ib.

Anmerkung. 187

Neunter Articul. Versuche, welche der verstorbene Herr Graf von Requefeuil angefangen und sein Herr Sohn auf seinen Landgüthern in Bretagne fortgesetzt. . . . ib.

Anmerkung. 188

1ter Absatz. Ein anderer Versuch. . . . 188

Anmerkung. 189

2ter Absatz. Ein anderer Versuch. . . . ib.

Anmerkung. 190

3ter Absatz. Ein anderer Versuch. . . . ib.

Anmerkung. 191

4ter Absatz. Ein anderer Versuch. . . . ib.

5ter Absatz. Art die Waasen abzuschälen und zu verbrennen (d'egobuer). . . . ib.

6ter Absatz. Fortsetzung des vierten Versuchs. . . . 192

Anmerkung. . . . . ib.

7ter

7ter Absatz. Ein anderer Versuch. 193
Anmerkung. ib.
8ter Absatz. Ein anderer Versuch. ib.
Anmerkung. ib.
9ter Absatz. Ein anderer Versuch. ib.
Anmerkung. 194
10ter Absatz. Ein anderer Versuch. ib.
Anmerkuug. ib.
11ter Absatz. Ein anderer Versuch. ib.
Anmerkung. ib.
12ter Absatz. Ein anderer Versuch. ib.
Allgemeine Anmerkungen über vorhergehende Versuche. 195

Zehender Articul. Methode, die Herr Graf de la Chouſſée d'Eu in dem Kirch-Spiel von Eſſualles bey Clermont in dem Beauvoiſis ins Werk gerichtet. 196
Anmerkung. ib.

Eilfter Articul. Von der Art, in sehr schlechtem Erdreich Wachholder zu pflanzen. ib.

Zwölfter Articul. Wie kleine Schlag-Hölzer in sehr schlechtem Boden anzulegen. 197

Dreizehender Articul. Eine Art grose Strecken wieder zu besetzen, theils mit Pflanzen theils mit Säen, zu gleicher Zeit, welche unter der Aufsicht des Herrn Batiſte ausgeführet worden. ib.
Anmerkung. 198

Vierzehender Articul. Wiederherstellungen in dem Forst von Rouvray in der Normandie, unter dem Forst-Amt von Rouen. 199

1ter Absatz. Von der Pflanzung der Birke. 199

Anmerkung. 200

2ter Absatz. Wie die Pinus- oder Forren-Saamen (Pignons), die Eicheln ꝛc. in dem Forst von Rouvray ausgesäet worden. 201

Anmerkung. ib.

3ter Absatz. Wie diese von Herrn Rondeau gemachte Holz-Saaten den 9ten Julius 1759. gefunden worden, nach einem auf Befehl des Ober-Forstmeisters hierüber gefertigtem Protocoll. 202

Anmerkung. 203

4ter Absatz. Copie eines von Herrn du Vaucel, Ober-Forstmeister geschlossenen Contracts die Wiederherstellung einer grosen Strecke in dem Wald von St. Germain-en-Laye betreffend. 204

Anmerkung. 210

Drittes Capitel. Daß es in allen Holz-Saaten Oerter gebe, die leichter anschlagen, als andere: Anmerkungen über die Art Holz-Saaten anzustellen. 211

Viertes Capitel. Wie das allermeiste daran gelegen, daß Vieh und Roth-Wildpret von den Holz-Saaten abgehalten werde. 214

Von den verschiedenen Arten, grose Plätze mit Zäunen oder Geländern einzufangen, damit der Anflug vor dem Roth-Wildpret gesichert sey. 216

1ter Absatz. Berechnung einer Einfassung von einer gezimmerten das 9. Schuh lang, und 7. Schuh hoch ist. 216

2ter Absatz. Einfassung mit Gitter-Werk (Enceintes en treillages). 217

Fünftes Capitel. Ob es nützlich ist, das junge Holz an der Erde wegzuschneiden (receper) und dasselbe auszuschneiteln. 219

Sechstes Capitel. Von der würklichen Gröse verschiedener Baum-Arten von verschiedenem Alter, und in verschiedenem Boden. 223

Erklärung der Figuren von der XI und XIIten Tafel, die zum fünften Buch gehören. 228

Sechstes Buch.

Wie die Wälder in gutem Stand zu erhalten, und die Verösigten wieder herzustellen.

Einleitung. 231

Erstes Capitel. Von denen Feuersbrünsten in den Wäldern. ib.

Zweytes Capitel. Von dem Vieh-Huthen in den Hölzern. 233

Drittes Capitel. Verschiedene Ursachen der Verösigungen, welchen durch die Forst-Ordnung abgeholfen worden. 236

Viertes Capitel. Von der nöthigen Vorsicht bey der Aufsicht über die Wälder, damit Bau- und anderes Werk-Holz (bois de Service) im Vorrath vorhanden sey. 240

Fünftes Capitel. Von denen Las-Reisern (Stand-Bäumen, Bannreiteln) (Baliveaux). 243

Sechstes Capitel. Von Wiederherstellung der verösigten und eingegangenen Wälder. 248

Erster Articul. Von den verbutteten Hölzern (des bois rabougris). 249

Zweyter Articul. Ein Exempel von Wiederherstellung eines eingegangenen Holzes. 250

Dritter Articul. Eine andere Art, ein stark eingegangenes Schlag-Holz wieder in guten Stand zu setzen. 251

Siebendes Capitel. Einige Betrachtungen von Niederschlagung der Hölzer zu derselben guten Unterhaltung. 252

Achtes Capitel. Rath vor die Eigenthümer, die Niederschlagung ihrer Hölzer betreffend. 261

Erklärung der XV und XVIten Tafel, die zu dem sechsten Buch gehören. 265

Zusatz zu diesem Band. 269

Von der

Holz-Saat,

und

der Pflanzung der Wald-Bäume.

Erstes Buch.

Von dem Erdreich: Von der Lage des Boden, und der Auswahl der Baum-Arten.

Einleitung.

In diesem fünften Band handeln wir von Vermehrung und Erziehung derjenigen Bäume, die man in die Felder, an die Strassen, auf grose Plätze über das Creutz oder in Alleen setzen; zu Alleen in den Parcs und Lust-Wäldern gebrauchen, mit denen man endlich dickige (massifs) und Gehege pflanzen auch grose Hölzer, und ganze Wälder anlegen kan.

Die Garten-Bücher haben schon zur Genüge von den Frucht-Bäumen gehandelt, daher wir, wann auch die Gelegenheit vorkommen solte, von denselben zu reden, nur gleichsam im Vorbeygehen und ganz wenig davon melden werden. Von den Stauden und Sträuchen sehe ich dermahlen nicht, wie noch vieles zu dem könne gesetzt werden, was schon in den zwey ersten Bänden der Abhandlung von Bäumen und Stauden stehet, so 1755. herausgekommen. Um aber unnützliche Wiederholungen zu vermei-

den, will ich Anfangs einige allgemeine Fragen abhandeln, auf welche in der Folge dieses Werks öfters wird zurück gewiesen werden. Solten sich aber einige Vorgänge zeigen, die eine Ausnahm von meinen angenommenen Grundsätzen machten, so werde dieselben abhandeln, wie sie vorkommen, welches aber selten geschehen wird. Ich untersuche also in diesem ersten Buch, was vor Erdreich zu Erziehung der Bäume dienet; was das Clima und die Lage des Bodens bey den Bäumen thut, und die Beweg-Ursachen zur Auswahl der Baum-Arten, die man pflanzen oder ziehen will.

Erstes Capitel.

Von dem Erdreich, so sich vor die Bäume schickt.

Die Uberschrift dieses Capitels zeigt genugsam, daß wir hier nicht gesinnet sind, eine förmliche Abhandlung von der Beschaffenheit der verschiedenen Erd-Arten zu geben, oder die Erden chymisch aufzulösen, um zu erfahren, ob einige mit besondern Salzen, oder mit verschiedenen metallischen Theilgen vermischet sind. Wir untersuchen nicht, was aus Vermischung jeder Erde mit denen verschiedenen Sauern erfolget, noch die genaue Quantität vom Wasser, die jede Erde einnehmen kan; auch nicht, was das Feuer an jeder besondern Erd-Art würket: Dann es ist jedermann bekannt, daß einige sich in Kalch verwandeln lassen; Andere werden im Feuer hart, welches man als einen Anfang zur Verglasung ansehen kan; Andere aber schmelzen gänzlich, und geben Substanzen, so dem Glas mehr oder weniger gleich kommen. Alle diese wissenswürdige und vielen Künsten nüzliche Fragen, haben die Aufmerksamkeit der Naturforscher bisher sehr viel beschäftiget; Sie gehören aber nicht zu unsern Vorhaben. Es wäre auch eine vollkommene Abhandlung von den verschiedenen Erden in Ansehung des Wachsthums der Pflanzen, als welches Erdreich am dienlichsten zu gewissen Saamen, zu Küchen-Kräutern, zu natürlichen und künstlichen Wiesen, zum Hanf, Lein, Krapp ꝛc. hier ganz überflüßig. Wir haben nur mit Erziehung und Wart der Bäume zu thun, und übergehen alles andere.

Diejenige, so von der Gärtnerey geschrieben, haben nicht ohne Ursach weitläufig von der Auswahl des Erdreichs handelen müssen, weil in guter Erde alles glücklich fortkommt, da es hingegen fast unmöglich, in schlimmen Boden etwas mit Nutzen zu bauen. Nach sehr vielen Unkosten mit Aufgrabung und Herbeyschaffung guter Erde werden die Bäume gelb, verlieren sehr zeitig ihr Laub, verderben endlich oben herein, und im Herbst sind sie völlig tod.

In denen Schriften vom Landbau findet man weitläufige Abhandlungen von der Beschaffenheit der verschiedenen Erden, wie auch von den Mitteln ihre gute und böse Eigenschaften zu verbessern. Es leidet aber öfters vieles davon einen Widerspruch; Und hier wäre eine sehr genaue Untersuchung deswegen unnöthig, weil die Erfahrung leh-

lehret, daß die mehresten Wald-Bäume in Boden von sehr verschiedener Beschaffenheit ganz gut fortkommen. Bey Anlegung der Wälder hat man die Auswahl von Baum-Arten, die sich vor das Erdreich schicken, so zu Holz-Wachs bestimmt ist, welches aber bey den Frucht-Bäumen nicht so angehet. Es wäre sehr lächerlich, wann man in morastigem Erdreich Obst-Bäume ziehen wolte, indem die mehresten darinn verderben, die andern aber nur sehr schlechte Früchte bringen würden; Hingegen sind in dergleichen Erdreich Wasser-Bäume mit sehr gutem Fortgang zu setzen. Eben so würden die Birn-Bäume in einem sehr seichten magern Boden schlecht fortkommen, und schlimme Früchte bringen, da doch verschiedene Wald-Bäume in demselben gut anschlagen werden. Uber dieses alles würde es unrecht seyn, wann man das beste Erdreich mit Holz besetzen wolte, worüber meine weitere Erklärung folget.

Wir sind überzeugt, und suchen andere zu überzeugen, daß es zum besten des Staats höchstnothwendig sey, Holz anzusäen, und die in Abnahme gekommene Wälder wieder in guten Stand zu stellen; Wir wollen aber dabey das allernothwendigste nicht aus den Augen setzen. Getraid, Gemüse, Wein, Wiesen ꝛc. sind unentbehrlich, und zwar so, daß ich selbst anrathe, hiezu die besten Grundstücke und den besten Boden anzuwenden. Hingegen giebt es vieles Land, welches kaum die Unkosten ersetzt, so darauf gewendet werden müssen, wann man sie nur etwas nutzen will; Dieses Land, so nur wenig einträgt, soll zu Holz-Anlagen bestimmt seyn, als wozu nur der erste Aufwand erfordert wird, hernach aber ohne weitere Mühe und Arbeit ansehnliche Einkünfte daraus gezogen werden.

Ohne auf das gemeine Beste zu sehen, welches erfordert, daß das zum Getraid-Bau dienliche Land auch dazu angewendet werde, würde es nicht vernünftig seyn, wann man einem Eigenthümer zumuthen wolte, aus Liebe zu seiner Nachkommenschaft, des Einkommen von seinen guten Getraid-Feldern zu entrathen. Aber ein solcher Haus-Vater verdient Lob, der sein böses Land, so nicht viel einträgt, zur Holz-Anlage nimmt, und einen gewissen Aufwand macht, um seinen Kindern von einem Boden ein ziemlich starkes Einkommen zu verschaffen, den seine Vorfahren und er selbst nur schlecht genutzt haben. Ein Stück Land, so vorher wenig oder nichts eingetragen, nutzbar zu machen, ist eben so viel als neues Land überkommen: Und um den grosen Vortheil von denen mit Holz angelegten Plätzen zu zeigen, so bitte zu überlegen, daß sehr wenig für den Eigenthümer übrig bleibt, wann er die Kosten bey den Stücken abzieht, die das meiste eintragen, als zum Exempel bey den Weinbergen, den Safran-Feldern ꝛc. Dahingegen das Holz fast keinen Aufwand erfordert, und der Eigenthümer das aus dem verkauften Holz erlöste Geld ganz einnimmt.

Indessen rathe ich bey Anlegung der Gärten, worein man dickige von Hölzen (massifs de bois) und Lust-Wälder pflanzen will, sorgfältiger in Auswahl des Bodens zu seyn; dann wann der Garten klein ist, so mus man, um denselben angenehm zu machen,

chen, zärtliche Bäume in demselben pflanzen; und wann derselbe viel Umfang hat, so mus man Oberholz darinn erziehen. Hingegen in den grosen Hölzern begnügt man sich mit Schlag-Holz, wenn der Boden nicht zu Zimmer-Holz taugt, und man ist an keine Baum-Arten gebunden. Es wird alles Holz Nutzen bringen, wann es nur in dem Boden wächst, indem das Holz so selten ist, daß keine einige Art von demselben ohne Käufer bleiben wird. Es ist auch allezeit besser, eine Erle, einen Pappelbaum oder eine Linde zu haben, die gut heranwächst, als eine Eiche, einen Castanien-Baum, oder eine Ulme, die schmachten.

Um aber zu meinem Vorhaben zu kommen, so betrachte ich den blosen Sand, und den blosen Thon oder Leimen als die zwey Extrema (Gränzen) und sage, daß aus der Vermischung der verschiedenen Arten von Sand, und der verschiedenen Thone oder Leimen, Erden von sehr verschiedener Beschaffenheit entstehen und angetroffen werden. Je mehr Sand unter dem Boden vermischt ist, desto leichter wird er seyn; Und je mehr Thon oder Leimen sich unter demselben befindet, desto fester, oder desto stärker wird das Erdreich seyn.

Der blose Sand ist unfruchtbar; der blose Leimen schickt sich schlecht zum Wachsthum der Pflanzen; aber die Vermischung des Sands mit dem Leimen in verschiedenen Verhältnissen, giebt verschiedene Arten von Erden, worinn die Gewächse fortkommen. Diese erstgemeldte Verschiedenheiten vervielfältigen sich ferner durch die verschiedenen Arten von Sand und durch die verschiedene Beschaffenheiten des Leimens oder des Thons, die untereinander vermischt seyn können. Die Sande sind entweder glasartig, (vitrifiables) als die zerbrochene Theilgen von hartem grauen Stein (grés) oder vom Kieselstein; Andere sind zerbrochene Theilgen (fragments) vom Kalch-Stein, welche letztere ich zum Wachsthum der Pflanzen vorträglicher halte, als die andern, die Leimen oder Thone (glaises) sind von verschiedenen Farben, und giebt es weise, braune, grüne, blaue, rothe, und noch andere, welche Farben meiner Meinung nach von einer Verbindung mit metallischen Substanzen herrühren. Wie mich dünket, so taugen die Thone, die viele vitriolische Theilgen in sich haben, am wenigsten für die Gewächse.

Man kan die erstgemeldte Vermischungen auseinander setzen, wann man die Erden in vielem Wasser umrührt. Der Sand und die zerbrochene Theilgen von den Steinen sind schwerer, als die eigentlich so genannte Erde, und fallen im Wasser schnell zu Boden. Wann man nun dieses Wasser ruhig stehen läst; so findet man fast ganz reine, thonige, leimige oder schlammige Erde (argilleuse, glaiseuse, ou limoneuse), dieses ist ein sehr einfaches und schlechtes Mittel, die Theilgen, woraus die Erden bestehen, zu untersuchen.

Ich will nichts von den Moder-Erden (terreaux) sagen, welche aus verfaultem Mist, Blättern ꝛc. entstehen, weil es ein lächerlicher Vorschlag wäre, die Wäl-

der

der zu düngen; Die Bäume müssen mit dem Erdboden vorlieb nehmen, worein man sie setzt, und wie sie von Natur beschaffen ist; Also werde ich wohl niemals rathen, Vermischungen von Sand und Thon zur Verbesserung des Bodens zu machen; Diese Mittel sind gut im Kleinen, und können in gewissen Fällen bey Getraid-Feldern mit Nutzen gebraucht werden, würden aber allzugrose Unkosten bey Holz-Anlagen machen, absonderlich, wann sie von weitem Umfang sind. Eben dieses sage ich von denen Vorschlägen, die einige gemacht haben, unter allzustarke Erde Heide zu mischen, und alles durch das Gitter zu werfen: oder von allzustarker Erde vier Theile, eben so viel Sand, und zwey Theile Aschen miteinander zu vermischen: oder zwey Theile von starker Erde, zwey Theile von Sand, ein Theil verfaultes Holz oder Blätter, und einen Theil vom Torf-Asche: oder einen Theil starke Erde, zwey Theile Sand, einen Theil Heide, oder Torf-Asche, und einen Theil von ausgepreßten Rübsen-Kuchen (de marc d'huile de navette); oder einen Theil von Malz-Trebern, zwey Theile Sand, eben so viel starke Erde: oder einen Theil Schaaf-Mist ohne Stroh, einen Theil Holz-Asche, zwey Theile starke Erde: oder endlich zwey Theile verfaulten Pferd-Mist, einen Theil Torf-Asche, zwey Theile Sand, zwey Theile starke Erde. Alle diese gekünstelte und viele andere Erden, welche man selbst nach Belieben verändern kan, sind gut, um Blumen-Geschirre zu füllen, oder zu kostbaren Saamen: Man kan sie aber nicht im grosen brauchen.

Ich habe nicht nöthig zu sagen, daß kein Baum im Stein wachsen könne. Wann man schöne Bäume in felsigem Erdreich siehet, so kommt dieses daher, weil die Felsen nicht ganz nahe aneinander stehen, oder einander berühren, sondern Erde zwischen denselben sich befindet, und die Baum-Wurzeln in solche Oerter laufen, wo Erde genug vorhanden, um sie zu erhalten.

Ich werde nichts weiter von dem Kiefer (tuf) der Kreite, dem Mergel ꝛc. sagen, weil ich diese Substanzen vor nahe verwand mit den Steinen halte. Wann diese Erd-Arten einförmig sind, und dicht an einander liegen, so müssen die Bäume darinn verderben; Wann sie aber mit kleinen Steinen, oder Kies, und Adern von Erde vermischt sind, so können einige Bäume darinn ausdauern, wie ich dann auch bey Gelegenheit meine Versuche erzehlen werde, die in dergleichen Erdreich gemacht worden. Ehe ich aber weiter gehe, will ich noch melden, daß die öftere Erfahrung in der Gegend von Paris bestättiget, wie die Bäume sehr schnell in dem Schutt (in dem gypsigen Erdreich, dans les platras) wachsen; Man mus aber auch gestehen, daß sie in demselben nicht so lang dauern, als in gutem natürlichen Boden (terre franche et naturelle).

Es ist demnach unsere obengemeldte allgemeine Vorstellung hinlänglich: Dann es mag die Erde schwärzlich, grau, röthlich, weislich oder von anderer Farbe; sie mag rein (franche) oder schlammig, oder morastig, oder sandig, oder steinig seyn, wann

nur derselben genug vorhanden ist, daß sich die Wurzeln darinn ausbreiten können; so kan ich versichern, daß man Holz in derselben erziehen kan, wo nicht von dieser Art, doch von einer andern. Ich gebe gern zu, daß die Bäume in sehr guter Erde, viel geschwinder wachsen, und auch gröser werden, als in mittelmäsiger. Es giebt auch solche Boden, wo alle Bäume mit gleichen Fortgang aufwachsen. Man kan auch Holz in allerhand Boden ziehen, wann man die dahin schickliche Baum-Arten auswählet, und einerley Erde tief genug lieget, oder wenigsten die untere Erde dem Wachsthum der Bäume nicht von Natur hinderlich ist. Wann man also das Erdreich, worauf Holz soll gepflanzt werden, recht kennen will, so mus man die innerliche Beschaffenheit des Bodens untersuchen. Ehe ich weiter gehe, will ich das obengesagte rechtfertigen, wie es nemlich Boden gebe, worinnen alle Baum-Arten nach Wunsch fortkommen.

Ich rede von einer solchen Erde, so in der Tiefe einen mit vielen Sand gemischten Leimen hat, mit einem Wort, was man fetten Sand nennet. Einige solche, denen Bäumen so vorträgliche Erde erstrecket sich, ohne ihre Beschaffenheit zu ändern, bis an das Wasser, welches man in der Tiefe von zwey Klaftern findet. Unsere gewöhnliche Land-Bäume, als die Eiche, die Buche, die Castanie, die Weis-Buche, der Ahorn wachsen in derselben mit gleicher Stärke: Die Ulme aber so stark, daß sie gar oft im Saft erstickt: Der Nus-Baum wächst zwar darinn, doch aber nicht so stark, als in einem Boden der trockner ist: Die Morast-Bäume, als Eschen, Pappel-Bäume, Weiden, Erlen, kommen so ziemlich darinn fort, doch aber nicht so gut, als in Morästen: Die Bäume, so ihre Blätter im Winter behalten, als die immergrüne Eichen, die Elben, die Tannen, die Forren, die Lerchen-Bäume, die Cypressen, sind mir nach Wunsch darinn gewachsen. Uber dieses alles kommen auch besonders die fremde Bäume recht gut darinn fort; als die Catalpa, (eine Sorte von der Bignonia, Trompeten-Blume) die Cedern von Libanon, und die Virginischen, die Chinesischen und Canadensischen Thuya, der Liquidambar mit dem Ahorn-Blat, die Cypresse mit Acacien-Blättern, welche sie verliert ꝛc. Also stehet diese Nahrungsvolle (trés-substantieuse) und hinlänglich feuchte Erde, die doch nicht morastig dabey ist, allen Baum-Arten an, obschon gewisse Arten an andern Orten, die sich noch besser für ihr Temperament schicken, stärker und besser wachsen würden.

Es ist, wie gemeldet, nöthig, die Beschaffenheit der innern Erde, bis auf eine gewisse Tiefe, zu erforschen. Das Beste wird hiebey fast allezeit seyn, wann man Löcher von sechs Schuh tief gräbet, auf welche Art man ganz bequem von der Erde Beschaffenheit urtheilen kan. Da aber dieses Graben Kosten verursacht, so kan diese Erforschung auch mit einem Borer geschehen, der vorn einen Löffel hat, mit welchem man die Erde aus dem Grund herauf holet. (Siehe Tab. I. fig. 1.) An der Handhabe (le manche) dieses Werkzeugs CD ist eine eiserne Stange zwey Schuh lang,

welche

welche unten ein Loch hat, worein sich der Zapfen derer Stücke B. (des mêches) schickt, die von verschiedener Länge sind. Mitten an der Handhabe CD, welche fünf bis sechs Schuh lang ist, hängt ein Kasten E, worin man Steine legt, wann es nöthig ist, damit der Bohrer besser eindringe. Bey C. und D. stehen Leute, die die Handhabe umdrehen. Wann der Bohrer wieder aufgezogen wird, so findet man in dem Löffel F. eine Probe von der Erde, in welche man gebohrt hat. (*)

Der beste Boden ist der, von dem oben geredet, wo die nahrungsvolle und fruchtbare Erde recht tief liegt, von dem man versichert seyn kan, daß fast alle Baum-Arten darinn gut fortkommen. Wann die Erde auch von mittelmäsiger Beschaffenheit, aber doch tief liegt, ohne sich zu ändern, so kan man hoffen, Bau-Holz darauf zu erziehen. Indessen mus bekennen, daß solcher vortreflicher und tiefer Boden sehr selten sey. Dann gemeiniglich gehet die obere Erde A, fig. 2. nicht tiefer als 6. Zoll, oder 1. 2. bis 3. Schuh tief, und veränderт sich alsdann gänzlich B C D. E. Wann nun in diesem Fall die untere Erde BC, Sand, Kies oder rothe Erde ist, worein die Wurzeln dringen können, so wird das Holz gut darinnen fortkommen; Wann statt des Sandes bloser aber geschlachter Leimen (douce) kommt, welcher denen Wurzeln nicht schädlich ist, so werden die Wurzeln auf dieser Bank hinlaufen, ohne tief einzudringen, und sich das Wasser zu Nutzen machen, welches der Leimen in sich hält. Wann aber die untere Lage E. eine Stein-Bank, so fast gar keine Klüfte hat, (délits) oder eine Lage von Kiefer, (tuf) von Mergel, oder von Kreide ꝛc. ist, in welche die Wurzeln nicht eindringen können, so kan in einer nur einen Schuh tief liegenden guten Erde, blos schlechtes Schlag-Holz gezogen werden. Zwey Schuh tief gute fruchtbare Erde kan gutes Schlag-Holz ernähren: Zu halbwüchsigen Ober-Holz (demifutaie) gehören wenigstens drey Schuhe: Und zur recht ausgewachsenen Bau-Holz (haute-futaie) gehören wenigstens vier Schuh tiefe gute Erde. Übrigens wird man leicht begreifen, daß dieses alles nicht so gar genau zu verstehen; dann drey Schuh tiefe sehr gute und etwas feuchte Erde kan denen Bäumen mehr Nahrung geben, als vier oder fünf Schuh tiefe, mager und trockne Erde. Man wird mir einwerfen, wie nicht selten sehr grosse Nusbäume, Eschen, Ulmen ꝛc. in solchem Boden anzutreffen, wo weisser und fest auf einander liegender Kiefer (tuf) nicht einmal zwey Schuh tief an der Oberfläche zu finden. Hierauf antworte ich 1) daß die Nus-Bäume und Eschen ihre Wurzeln in den Kiefer schlagen, wann derselbe nicht gar zu fest ist, welches ich öfters erfahren, wann ich Nus-Bäume ausgraben lassen, die fast auf lauter Kiefer stunden. 2) Die Bäu-

me,

(*) Herr Marquis von Turbilly hat Veränderungen und Verbesserungen an diesem Erd-Bohrer gemacht, wovon eine der hauptsächlichsten, daß er an statt des Löffels am Ende des Bohrers eine Spitze angebracht, und in dem Bohrer selbst nicht weit vom End eine 6. Zoll lange Oefnung gemacht, worin die Erde herauf geholt wird. Die Beschreibung davon siehe in den Sammlungen der Schweizerischen Gesellschaft zu Bern 1tem Theil 4ten Stück pag. 966.

me, welche in dergleichen Boden so gut gewachsen sind, stehen einzeln; da nun in diesem Fall die Ulmen und die Eschen mit ihren Wurzeln sehr weit laufen, so finden sie in der Oberfläche der Erde so viele Nahrung, daß sie dasjenige ersetzen können, was ihnen in der Tiefe abgehet.

Ich habe mit gutem Fortgang Ulmen, Eschen, Nus-Bäume, Birken, Ahorne, Kirsch-Bäume, Mahaleb, Baum-Bohnen-Bäume Cytises des Alpes) an solche Oerter gesetzt, wo zum höchsten nur einen Schuh tief gute Erde, unter derselben aber, in dasiger Gegend sogenannter fauler oder lockerer Felsen, welches ein mit vielen Steinen vermischter Kiefer, oder ein sehr kiesiger mit theils braunen, theils gelblichen Adern durchschnittener Mergel befindlich war. (*) Einige von diesen Bäumen haben so gar wider unser Vermuthen sehr stark getrieben, welches ganz gewis von der Beschaffenheit der innerlichen Erde hergekommen, deren Untersuchung uns nicht möglich gewesen.

Wir haben auch in sehr trockenen, und mit gar weniger Erde vermischten Sand Holz gesäet, und Bäume gepflanzt, die anfangs sehr schlecht wachsen, hernach aber sehr gut fortkamen. Die jungen Bäume haben Mühe, in dergleichen Boden auszudauern, weil die Sonnen-Hitze stark eindringt, und die Oberfläche austrocknet, daher die Wurzeln, die noch nicht tief genug gehen, vieles ausstehen müssen. Aus dieser Ursache soll man in dergleichen leichtem Boden, die Staaten und Pflanzungen lieber im Herbst, als im Frühling vornehmen, und denen jungen Bäumlein durch verschiedene Mittel, die weiter unten sollen angezeigt werden, Schatten zu verschaffen trachten. Wann aber die Bäume einmal eine gewisse Stärke bekommen, und tiefe Wurzeln in die Erde geschlagen haben, so befinden sie sich in dergleichen leichtem Boden ganz wohl. Besonders die weissen Pappel-Bäume, die Birken, die Buchen, die Castanien-Bäume, die Forren ꝛc. Mir ist ein Boden von weissem Sand bekannt, in welchem mit grosser Mühe Holz in die Höhe gebracht worden, ob gleich hin und wieder grosse und ziemlich schöne Bäume stunden; da man aber keinen Fleis spahrte, und die Bäume eine gewisse Grösse erlangt hatten, so wuchsen sie sehr gut fort, weil unterhalb dieses brennenden Sands fruchtbare Erde lag.

Es giebt noch einen Umstand, bey welchem die Bäume in dergleichen sehr schlechten Boden zum Verwundern herwachsen, wann sie nemlich feucht genug stehen. In gewissen Tagen regnet es stärker als in andern: Auf den Hängen gegen Mitternacht bleibt es länger frucht, als auf denen gegen Mittag: Die Thäler werden durch das von den Bergen ablaufende Wasser befeuchtet, und haben öfters Quellen oder Bäche, worüber man sich eben nicht wundert, weil man es so oft siehet; Aber dieses ist sonderbar, daß man erhabene Gegenden antrift, die viele Quellen haben, da hingegen andere,

(*) roche pourrie, qui est un tuf blanc allié de beaucoup de pierres, ou une sorte de marne trés-graveleuse &c.

te, die viel niedriger liegen, sehr trocken sind. Dieser Unterschied kommt gemeiniglich daher, weil der Boden in der einen Gegend das Wasser durchläst, in der andern aber aus Leimen oder fetter Erde besteht, und das Wasser in sich hält: Uber dieses giebt es Boden, der durch die unterirrdischen Ausdünstungen feucht erhalten wird, welches geschiehet, wann eine Erde, durch welche die Dünste dringen können, in einem bis auf das Wasser fortgehet, ohne seine Natur zu verändern.

Aber fast alle Bäume wachsen besser in feuchter als in trockner Erde. Durch feuchte Erde verstehe ich keine Moräste, die fast gänzlich unter Wasser stehen, oder öfters überschwemmet werden; Dann dergleichen Boden ist denen Bäumen nicht anständig, und wächset fast nichts darinnen, als Rohr und Unkraut; Hingegen an solchen Plätzen, die nur bisweilen überschwemmet werden, wachsen die Wasser-Bäume, als die Erle, die Weide, die Pappel-Bäume, die Eschen, die Platanus, die Linden unvergleichlich. Ich habe sehr viele von den erstgenannten Baum-Arten gepflanzt, und dabey bemerkt, daß sie allezeit am besten fortkommen, wann ihr Stamm gar nicht, oder doch selten, und nur kurze Zeit unter Wasser stehet.

Diese Bäume, denen das Wasser sehr anständig ist, stehen sehr gut an dem Rand eines Graben, weil ihre Wurzeln in das vom Wasser durchdrungene Erdreich, oder auch in den Koth an den Seiten des Grabens, aber nicht in das Wasser, womit der Graben angefüllt ist, laufen.

Wir haben Ulmen, Linden, Eschen, und mehrere andere Bäume, die man eben keine Wasser-Bäume nennen kan, unten an eine Hänge (côte) gepflanzt, die gleichsam eine drey bis vier Schuh hoch über einem Morast erhabene Terrasse vorstellte. Diese Bäume sind sehr stark gewachsen, ob sie gleich mit dem grösten Theil ihrer Wurzeln in den Moraste geloffen waren, worinn sie würden verdorben seyn, wann man sie gleich anfangs hinein gesetzt hätte. Indessen kan man überhaupts sagen, daß die Eichen, die Ulmen, die Castanien-Bäume, die Weis-Buchen, die Ahorne mit ziemlich trocknem Erdreich vorlieb nehmen; Und daß sie sehr gut auf den Ebenen fortkommen, doch aber weit stärker treiben, wann das Erdreich etwas feucht ist. Wir haben Proben gemacht, Bäume an Hängen zu ziehen; Da aber in dergleichen Lagen gemeiniglich trockenes und hitziges Erdreich vorhanden ist, besonders wo die Erde nicht sehr tief liegt, so hat uns gedünkt, wie die Ulmen, die Nus-Bäume, die Eschen, die Weis-Buchen, die weissen Pappel-Bäume und die Birken am besten in dergleichen Lagen wachsen. Indessen ist es etwas sonderbares, daß die Eschen, die Birken, die weisse Pappel-Bäume, die Saal-Weiden und die Espen, die man vor Wasser-Bäume angeben kan, weil sie in Morästen wachsen, die einen Theil des Jahrs unter Wasser stehen, dem ungeachtet in Erdreich aushalten, so vor die meisten Bäume zu trocken, auch sogar vor die, welche in keinem morastigen Erdreich können erzogen werden, als wie die Eiche, die Weisbuche, die Castanie.

Aus dem, was bisher gesagt worden, können wir schliesen, 1) daß die Bäume in allen Arten von Erden fortkommen, sie mögen von Farbe oder Beschaffenheit seyn, wie sie wollen, wovon ich nur den blosen Sand ausnehme, den man vor keine Erde halten kan; ferner den blosen Leimen, den man so zu reden, allzuviel Erde (trop terre) nennen kan; wie auch den Kiefer (tuf) den Mergel, die Kreide, als welche mürbe Steine sind, wann sich keine andere Substanzen mit denselben vermischt befinden.

2) Daß die Bäume überall wachsen, wo hinlängliche Erde vorhanden ist, wann dieselbe nur Feuchtigkeit genug in sich hält, und die Wurzeln eindringen können, welches selten fehlet, wo die Erde tief lieget.

3) Daß es Boden giebt, worinn fast alle Baum-Arten ziemlich gut fortkommen, obschon dergleichen Boden bisweilen sehr schwer zu bearbeiten, oder auch stark Unkraut hervor bringt, und deswegen zu dem Getraid, Wein, Hanf ꝛc. nicht allzudienlich ist. Man kan auch Boden von guter Beschaffenheit mit Holz besäen, wann derselbe so weit von der Wohnung entfernt ist, daß es sehr kostbar fallen würde, Dünger hin, und das Getraid heimzuführen; Ingleichen die jähen Hängen, an denen man nicht ackern kan.

4) Daß ungeachtet dessen, was ich oben gesagt, die verschiedene Baum-Arten, auch Erdreich von sehr verschiedener Beschaffenheit haben wollen; Und folglich jede Art in die vor dieselbe dienlichste Erde müsse gesetzt werden. Einige stehen besonders gern in Morästen und so gar in Torf-Boden; Einige wollen feuchtes Erdreich; andere lieben trockenen Boden; gewisse Bäume erfordern starkes Erdreich; andere sandiges und leichtes. Wir haben Aussaaten von Forren in fast blosen Sand gemacht, die nach Wunsch fortkommen. Wann aber der Sand so leicht ist, daß der Wind denselben von einem Ort zum andern wehen kan, als wordurch die Forren-Saat entblöst würde, so mus man, besonders an den Hängen anfangs Ginster, stachlichen Ginster (ajonc) oder andere Pflanzen säen, welche mit ihren Stämmen und Wurzeln das Erdreich etwas befestigen, und alsdann erst den Form-Saamen ausstreuen, welcher im Schatten besser fortkommt, als wann er der freyen Sonnen-Hitze ausgesetzt ist.

5) Oft lieget sehr wenig gute Erde auf einem überaus schlechten Boden, als Kiefer und Kreide; aber nachdem die Lage von guter Erde dick ist, kan man halbstämmiges Holz (demi-futaies) Schlag-Hölzer, oder auch nur Sträuche darauf ziehen. Wann die Lage von guter Erde sehr dünn ist, so sind die Wachholder ganz allein, und sonst nichts anders fortzubringen. Der Wachholder wächst zwar besser und stärker in gutem Boden; aber er kommt doch auch in solcher Erde fort, darin alle andere Bäume verderben.

6) Es befindet sich auch bisweilen unter schlechtem Boden ein besserer, der gut vor die Bäume ist. In diesem Fall mus man sich zwar Anfangs grosse Mühe geben, die Bäume aufzubringen; hernach aber wachsen sie nach Wunsch. Dergleichen Boden

findet

findet man in gewissen Gegenden des Val de la Loire (Thal der Loire) wo sehr fruchtbare und trefliche Erde durch die Uberschwemmungen mit zwey Schuh hohen unfruchtbaren Sand bedeckt liegt. Es ist leicht zu begreiffen, daß die Bäume Anfangs in diesem Sand schmachten, aber desto stärker treiben, wann sie einmal den guten Boden erlangt haben.

7) In Boden, da die gute Erde sehr seicht ist, können gewisse Bäume erzogen werden, die mit ihren Wurzeln oben weglaufen, wann sie nur weit aus einander, und nicht zu tief in die Erde gesetzt werden.

8) Es giebt Mittel, durch welche man bisweilen die allerschlechtesten Plätze nutzen kan. (Siehe das VIte und VIIIte Capitel). Zum Exempel, wir wolten unten an einer Hänge (coté) welche wir escarpiren lassen, und wo nichts als Stein zu sehen war, Bäume setzen. Der Ort, wo die Bäume solten gesetzt werden, war nur 4. bis 5. Klaftern weit von gutem Boden entfernt; daher liesen wir statt der Löcher, worein die Bäume kommen solten, Graben machen, die quer durch die Allee bis an den guten Boden giengen, und mit guter Erde ausgefüllt würden. In diese setzten wir Eschen, und hoften, es würden ihre Wurzeln in den Gräben fortlaufen, und die gute Erde finden, die nicht allzuweit entfernt war. Wir betrogen uns auch nicht in unserer Hofnung; dann diese Bäume sind dermalen so schön, als die welche in dem besten Boden stehen. In einem andern fast ähnlichen Fall fanden wir, daß eine Stein-Bank, worein wir Bäume setzen wolten, nur zwey oder drey Schuh dick, und unter derselben gute fette Erde war. Hier liesen wir keine Gräben machen, sondern nur die Stein-Bank durchbrechen, da dann die darein gesetzte Bäume gut fortkamen.

9) Man kan auch mit einiger Mühe Holz an denen Plätzen erziehen, wo sich das Wasser sammelt und Seen oder Teiche macht, wann man das Wasser ablaufen läst, und die Plätze austrocknet. Wann nach der Zeit die Bäume gros worden, und die Gräben eingegangen sind, so werden sie nicht viel von einer Uberschwemmung leiden, die nur einen Theil des Jahres dauret. Indessen halten wir vor besser, dergleichen Plätze mit Wasser-Bäumen zu besetzen.

10) Es giebt Boden, die vom Frost sehr stark in die Höhe gezogen werden, (*) und beym Auftauen wieder nieder sitzen, da dann die durch den Frost mit der Erde in die Höhe gezogene Pflanzen an ihren Wurzeln entblöst, auf der Oberfläche liegen bleiben, welches die Bauern dechausse nennen. Wann nicht von ungefähr zwey gelinde Winter auf einander folgen, so ist es nicht möglich, in dergleichen Boden Holz-Saat auf-

 zubringen,

(*) Ich habe gesehen, daß Wegwarten und Petersilien-Wurzeln, die über einen Schuh lang waren, ganz völlig aus der Erde gezogen worden, wie dann auch einmal eine ziemlich starke Aussaat von Maulbeer-Bäumlein, und erst im letzten Winter 1761. und 1762. viele junge Lerchen-Bäumlein auf diese Art eingebüst. Es geschiehet dieses hauptsächlich in nassen Wintern, wann der Boden voll Wasser ist, und sodann schnell gefriert. Ub.

zubringen, sondern man ist genöthiget, in dasselbe Bäume zu pflanzen, welche, da sie ihre Wurzeln tiefer in der Erde haben, dem Frost besser widerstehen.

Diese Exempel führen wir nur deswegen an, damit wir beweisen, daß es wenig Boden gebe, in dem man nicht Bäume erziehen könne. Indessen giebt es doch einige, worauf aller Bemühung ungeachtet nichts wachsen will. Ich rathe also den Eigenthümern, um sich keine unnöthige Kosten zu verursachen, von der Beschaffenheit ihrer Plätze aus dem zu urtheilen, was von sich selbst darauf wächset: Und die beste Probe von einer guten Erde ist, wann von sich selbsten schöne freche Gewächse darauf stehen. Jedoch darf man nicht aus denen frechen daselbst stehenden Pflanzen schliesen, daß dergleichen Boden auch zur Baumzucht diene, weil öfters nur die Oberfläche gut ist. Wann man aber hier und da grose Bäume, mit grünen und fest hängenden Blättern, auch gesunder und glänzender Rinde siehet, so kan man glauben, daß der Boden auch in der Tiefe gut ist, und versichert seyn, daß die nemlichen Baum-Arten, wovon schöne Bäume da stehen, auch gut fortkommen werden. Dann man siehet bisweilen sehr schöne Hölzer auf einem Boden, den man vor sehr schlecht gehalten haben würde. Es können auch die Erd-Gewächse, die gute und schlechte Beschaffenheit des Bodens zeigen, indem es gewisse Pflanzen giebt, die nur in guter Erde fortkommen, da hingegen andere mit sehr mittelmäsigem vorlieb nehmen. Also kan man bessere Hoffnung von einem Boden haben, worauf groser stachlicher Genster (Ajone) Ginster (Kunschroten) und Farenkraut stehet als von einem solchen, da nur Heyde wächst. Und wann man im Sommer die Persicaria, (Flöh-Kraut) Binsen und die Nummularia (Egel-Kraut) auf einem Platz antrift, so kan man sicher glauben, daß das Wasser den ganzen Winter und einen Theil vom Frühling darauf gestanden sey.

Zweytes Capitel.

Vom Clima und der Lage des Bodens in Ansehung der Bäume.

Man hat in dem vorhergehenden Capitel gesehen, daß es Bäume giebt, die in trocknem Erdreich fortkommen, da hingegen andere nur in feuchten Erdreich stehen wollen. Die ersten könnte man Berg-Bäume, und die andern Thal-Bäume heissen. Diese Betrachtung von den Bäumen, die in dem nemlichen Land wachsen, gilt noch mehr bey denen, die sehr verschiedene Clima zum Vatterland haben. In dem Norden, wo es häufig regnet, wann es nicht gefriert, (*) fast beständige Nebel sind, und die Sonne nur etliche Monate im Sommer ihre Würkung hat, wachsen Bäume welche schwerlich in denen mittägigen Gegenden fortkommen würden, wo es die meiste Zeit

(*) Herr von Maupertius redet in seinem Werk von den schönen Tagen, die er und seine Gesellschaft im Norden gehabt; Aber es ist auch ganz gewis, daß sich über diesen schönen Sommer die Einwohner selbst sehr verwundern: Und die Schiffer versichern wie sie daselbst sehr häufige Nebel antreffen. Autor.

Zeit im Jahr sehr selten regnet, die Nebel fast ganz unbekannt sind, und die Sonne mit voller Macht sowohl in die Erde als in die Pflanzen würket. In dem Norden ist alles der Ausdünstung hinderlich, dahingegen in denen Süd-Ländern alles dieselbe befördert. Was in Norden durch die Ausdünstung verlohren gehet, mus wegen der grosen Feuchtigkeit, die daselbst herrschet, bald wieder ersetzt werden: In den warmen Ländern befinden sich die Wurzeln in einem trockenen und brünstigen Boden, wann man die Oerter ausnimmt, wo Bäche fliessen; und nur die Blätter der Bäume geniessen einigen Thau.

Man bemerket ferner, daß die Bäume von unserer gemäsigten Zone, welche das Mittel zwischen den beyden erstgemelten Clima hält, mehrentheils in Canada ausdauern, hingegen aber sehr wenige zu St. Domingue fortkommen.

Die Trockne und die Feuchtigkeit dieser verschiedenen Himmels-Gegenden sind nicht die einzigen Ursachen, welche bey dem Fortkommen der Bäume einen Einflus haben. Denn einigen scheint die Kälte besonders angenehm zu seyn, da andere eine sehr starke Wärme erfordern. Einige vertragen die stärkste Kälte, da andern schon die kühle Luft unserer Herbste zuwider ist. Daher kan man nur mit vieler Kunst, mit Beyhülfe der Mist-Beeten und eingeheitzten Treib-Häusern, in einer Wärme von 15. oder 15. Graden die Bäume aus den mittägigen America erziehen, als die Palmen, Caffe-, Cocos-, Baumwollen-Bäume ꝛc. Aus dieser Ursache wachsen in der Provence die Mastix-Bäume, die Terpentin-Bäume, die Oel-Bäume, die Feigen-Bäume und die Capern-Stauden von sich selbst auf den Bergen, und die Pommeranzen-Bäume an der Küste von Hieres, da wir weiter in dem Königreich diese Baum-Arten nicht anderst erhalten können, als wann wir sie vor starkem Frost verwahren, nachdem sie mehr oder weniger zärtlich sind. Zu diesem Ende setzt man die Pistacien-Bäume an Oerter, wo sie warm stehen, und vor kalten Winden gesichert sind; bedeckt die Feigen- und Granaten Bäume; und bringet die Pomeranzen-Bäume noch vor dem Herbst-Frost in die Winterungen, woraus sie nicht eher wieder gebracht werden, als bis kein Frost mehr zu besorgen. Mit denen Bäumen, die aus kältern Ländern kommen, als das unserige ist, verhält es sich nicht so, indem diese in unserem gemäsigten Clima ganz gut fortkommen. Hievon kan der occidentalische Platanus, der Catalpa, die Canadensische Birke (le Bouleau Merisier) die Thuya und noch mehr andere Canadensische Bäume, welche in unserer Abhandlung von Bäumen und Stauden beschrieben sind, zum Exempel dienen.

Ich bemerke hier im Vorbeygehen, daß die Beschaffenheit der Erde zu dem gesunden Wachsthum der Bäume viel weniger beyträgt, als die Beschaffenheit der Luft, worinn sie sich befinden, und die Feuchtigkeit der Erde, in welcher ihre Wurzeln stehen. Wir pflanzen ja würklich in die nemliche Erde, darinnen unsere inländische Pflan-

zen wachsen, die Pflanzen von St. Domingue, und die aus Canada; Sie werden aber schlecht wachsen, wann nicht die von St. Domingue in einer ungefähr eben so warmen Luft, als die von ihrem Vatterland ist, gehalten werden; Und die aus Canada werden schmachten, wenn man sie nicht in eben so feuchtes Erdreich setzet, als dasjenige ist, worinn sie zu stehen gewohnt sind. Wir hatten Anfangs unsere occidentalische Platanus, und unsere Tulpen-Bäume, in ziemlich gute, aber etwas trockne Erde gesetzt, wo sie durch ihre kleine Blätter und die Schwäche ihrer Triebe anzeigten, daß ihnen der Boden nicht anständig; da wir nun vorher erfahren, daß sie in Canada an den Seen und Flüssen stehen, so setzten wir die unserigen an eben solche Plätze, wo sie zum Erstaunen wachsen.

Es giebt Bäume, wie zum Exempel, die Eiche, welche weder in denen sehr kalten noch in denen allzuwarmen Ländern fortkommen. Man findet keine Eiche mehr über Stockholm hinaus, noch in so warmen Gegenden, wie um St. Domingue. Sie ist ein Baum, welcher der gemäsigten Zone eigen ist. Die Bäume von der Eis-Zone sind die Tannen und die Birken.

Es giebt aber doch auch gewisse Sträuche die eben sowohl in den kältesten Himmels-Gegenden, als in den wärmsten fortkommen. Hievon kan ich die Himbeer-Staude (Framboisier) anführen, welche in der heisen Zone und auch in Lapland wächst. Man findet zwar auch Foren zu St. Domingue, wie in Norwegen; von diesen aber mus ich meine Gedanken sagen.

1) Sind die Forren aus diesen sehr verschiedenen Himmels-Gegenden nicht von der nemlichen Sorte; Dann ich habe Saamen von der Fore mit drey Blättern aus St. Domingue gesäet, und die davon erzogene Bäume auf acht bis neun Zoll im Durchmesser gebracht; Aber ein Thau-Wetter (un faux degel) worauf schnell ein starkes Glatteis folgte, hat mir alle diese Bäume, nicht einen ausgenommen, zu Grund gerichtet. Dieses nemliche Glatteis aber hat mir andere Sorten von Foren deren Saamen aus kalten Ländern gekommen waren, nicht beschädiget.

2) Es wird ohne Zweifel sonderbar zu seyn scheinen, daß es in einem Land Bäume gebe, welche die Kälte vielweniger vertragen können, als andere. Mehrere Bäume aus der Provence, aus Louysiana und aus der Levante vertragen unsere Winter, da andere aus den nemlichen Gegenden unfehlbar drauf gehen. Um nur von denen zu reden, die in Frankreich wachsen, so merken wir hier an, daß es uns unmöglich gewesen, in freyer Erde Myrten und Mastix-Bäume aufzubringen, die in der Provence sehr selten drauf gehen; daß wir viele Mühe und Vorsicht anwenden müssen, um die Granaten-Bäume, Feigen-Bäume und Capern-Stauden zu erhalten, da wir hingegen seit mehrerem Jahren Cypressen, Pantoffelholz-Bäume, Mandel-Bäume, Oel-Bäume, Terpentin-Bäume, Brustbeerlein-Bäume, (Jujubiers) Christ-Dorn, (Paliurus, Porte-Chapeaux) die kleine immergrüne Scharlach-Eiche, (Ilex

aculeata

aculeata cocciglandifera) welche wir aus der Provence erhalten, ohne einige Sorgfalt erziehen. Um eine Ursach hievon abzugeben, mus man erstlich eingestehen, daß es daselbst Bäume geben kan, die stark genug sind, sehr verschiedene Himmels-Gegenden zu vertragen; Und dann hat man zu bemerken, daß in sehr warmen Ländern, auch so gar in dem heisen Erd-Gürtel es sehr kalte Lagen gebe, besonders oben auf sehr erhabenen Bergen, und auf deren Nord-Seite: Zum Exempel, man kan oben auf den Cordilerischen Gebürgen vor Kälte umkommen, ob sie schon unmittelbar unter dem Æquator sind. Hieraus folget, daß die Bäume, so in dergleichen Lage wachsen können, auch den Frost in unserer gemäsigten Zone auszustehen im Stand sind, und daß Bäume, die auf den nemlichen Bergen, als in einer verschiedenen Lage stehen, auch das kühle Herbst-Wetter bey uns nicht vertragen können.

3) Ich wolte fast glauben, daß, wie die Thiere durch eine Folge von Zeugungen in einer Himmels-Gegend sich naturalisiren, die ihnen Anfangs fremd gewesen, also auch die Bäume, welche von ihrem Ursprung her, sehr empfindlich gegen die Kälte sind, von Saamen, die bey uns gesammelt worden, nicht mehr so zärtlich sein werden, als die so unmittelbar aus ihrem rechten Vaterland hergekommen sind.

4) Folgende Beobachtung wird Anfangs sonderbar zu sein scheinen, wie nemlich gewisse Bäume, als Lorbeer-Bäume, Feigen-Bäume, Myrten, Granaten-Bäume, die mitten im Königreich nicht in freier Erde ausdauern, vor sich selbst und dazu ganz gut zu Brest wachsen, das doch so weit gegen Mitternacht liegt. Dieses rühret aber daher, daß die Winde, welche den starken Frost verursachen, zu Brest über das Meer herkommen, und eben so warm sind, als das See-Wasser das nicht gefriert, dahingegen, wann der kalte Wind vom festen Land kommt, derselbe zwey bis dreihundert Meilen über Schnee, gefrorne Wasser und Länder wehet, von welchen er einen sehr grosen Grad der Kälte annimmt. Es ist also dieses eine in der Natur-Kunde sehr bekannte Sache, daß die Pflanzen, die auf den festen Land erfrieren, an gewissen Küsten, und in denen Inseln, ausdauern, die sehr weit vom Land, besonders aber von Bergen, die mit Schnee bedeckt sind, sehr weit entfernt liegen.

5) Hieraus folget, daß man Versuche machen kan, die fremden, nützlichen und angenehmen Bäume bey uns zu naturalisiren, wozu bey denen zärtlichen gewisse gute Lagen auszusuchen sind. Uberhaupts aber soll man von denen Bäumen, die keine sonderliche Kälte vertragen können, keine grose Pflanzungen machen, weil in einem Winter alles das darauf gehen könnte, worauf man doch viele Mühe und grose Unkosten gewendet. Jedoch darf man bey denen Bäumen, die nur sehr selten erfrieren, nicht eben so denken; Dann man hat sehr wohl gethan, daß man in der Provence wieder Oelbäume, und in dem Innern des Königreichs wieder Nus-Bäume angepflanzt hat, ob sie schon im Winter 1709. alle drauf gegangen waren.

6) Dasjenige, was wir von denen verschiedenen Clima gemeldet haben, bemerket man ebenfals in kleinen Gegenden, und so gar etwas davon in denen mit Mauern umfangenen Gärten. Um dieses aber desto deutlicher zu machen, so stelle man sich einen sehr grosen Berg vor (Tab. I. fig. 3.) der die Gestalt einer Spitz-Säule hat, und dessen Fus das Paralle logramma ABCD, fig. 4. bezeichnet. Jede Seite von diesem Berg wendet sich ganz genau nach denen Haupt-Gegenden. A siehet gegen Mittag, B gegen Norden, C gegen Morgen, D gegen Abend. Dieses sind die vier Lagen von deren jeder wir das Gute und das Schlimme vorstellen wollen.

Die Lage C gegen Morgen, bekommt die Sonne gleich; die Pflanzen dünsten also zu dieser Zeit aus, da die Gefäse mit Saft angefüllt sind, wodurch das Wachsthum ungemein befördert wird: Sie werden nicht leicht ausgetrocknet, weil die Sonne diese Lage verläst, ehe sie ihre gröste Stärke bekommt; da es aber mit dem Ost-Winde wenig regnet, so wird der Boden daselbst trockner seyn, als in andern Lagen, welcher Umstand die Pflanzen in gewissen Fällen erhält, daß sie vom Frühlings-Frost keinen Schaden leiden. Aber die Pflanzen werden in dieser Lage am ersten von der Sonne beschienen und leiden daher vieles von den Frühlings-Frösten; Dann es ist bekannt, daß auch ziemlich starker Frost im Frühling denen Pflanzen nichts schadet, wann das Eis eher schmilzt, als die Sonne darauf scheinet, da hingegen mittelmäsiger Frühlings-Frost alles verderbt, wann das Eis an den Pflanzen von der Sonne zerschmelzt. Aus dieser Ursache habe in den Gärten an den Spalieren gegen Morgen zärtliche Pflanzen völlig verdorben gesehen, da eben dergleichen gegen Norden gestandene Pflanzen gar keinen Schaden gelitten hatten. Eben daher erfrieren auch in dieser Lage gegen Morgen die jungen Triebe von den Eichen, bleiben aber in denen andern Lagen gut und grün. Weil nun die gegen Morgen stehende im Wachsen begriffene Triebe, so leicht erfrieren, so soll man keine zärtliche Pflanzen dahin setzen, besonders aber keine solche, die im Frühling bald treiben.

Der Vortheil von der Lage gegen Mittag A ist, daß dieselbe von der Sonne stark erwärmt, und durch die Regen öfters befeuchtet wird, welche mit denen sehr oft aus Süden kommenden Gewittern fallen. Wann nun der Boden in dieser Lage stark ist, und zu rechter Zeit öfters warme Regen kommen, so wachsen die Pflanzen in dieser Lage ganz auserordentlich. Uber dieses bescheint die Sonne diese Lage erst gegen zehen Uhr, da öfters das im Frühling gefrorne schon wieder aufgethaut ist, daß also die Pflanzen dadurch keinen Schaden leiden. Endlich ist diese Lage völlig vor dem Nordwind gedeckt, und dieser Umstand nebst der Wärme, welche tief in die Erde eindringt, macht, daß es in dieser Lage weniger gefriert, als sonst in einer andern.

Die Unbequemlichkeiten bey der Mittag-Lage sind, daß die Sonne am längsten und stärksten darauf scheinet, daher die Ausdünstung sowol der Erde als der Pflanzen

so

so gros ist, daß sie besonders in trocknen Jahren sehr vieles leiden; die saftigen Früchte werden melbig; die, so ein zartes Fleisch haben, werden auf der einen Seite verbrannt; der Saft vergehet sehr schnell, die Blätter werden gelb, und fallen sehr frühzeitig ab; die Triebe sind nicht stark; die Rinde der jungen Bäume vertrocknet bisweilen auf der Seite gegen die Sonne. Die Sonnen-Wärme ist bisweilen im Winter stark genug, daß das Eis auch in den andern Lagen schmilzt: Wann alsdann die Feuchtigkeit nicht durch die Sonne zerstreuet wird, sondern in der folgenden Nacht gefriert, so entstehet ein Glatteis, welches dem Theil der Rinde, den die Sonne bescheint, sehr vielen Schaden bringt. Ich hatte in dergleichen Lage, wo die Erde vortreflich, aber leicht, eine Buchen-Wand, die im Frühling schöne Blätter trieb, aber fast allezeit im Junius schon wieder nacket war, und schlechte Triebe machte, daher mich genöthigt sahe, dieselbe wegzuschaffen. Man siehet öfters Bäume in dieser Lage, an welchen die Rinde gegen Mittag vertrocknet, und tod ist. Diesen Ubel vorzukommen, werden die Stämme der Frucht-Bäume gemeiniglich mit Stroh umbunden, welches aber bey den Wald-Bäumen zu weitläufig wäre. Die, welche Holz von Hängen gegen Mittag niederschlagen lassen, finden gar oft in dem Innern der Bäume Fehler, die blos von denen erst erzehlten Ursachen herkommen. Indessen ist die Lage gegen Mittag sehr gut, wann die Erde stark ist, und besonders an dem Fus der Berge, wo man zärtliche Bäume aufbringen kan, die sonst überall verderben würden. Dann es ist eine allgemeine Regel daß die Würkung der Sonne allezeit nützlich sey, wann es nicht an Feuchtigkeit fehlet. Die Sonne vertrocknet alles in dürren Erdreich, befördert aber das Wachsen in feuchter Erde sehr stark, wovon folgendes einen Beweis geben wird.

In der Provence, wo die Sonne stärker wird als mitten in Frankreich, wachsen die in feuchten Erdreich stehende Bäume in drey Jahren stärker, als mitten in Frankreich in acht Jahren, welches aus zweyerley Ursachen herzukommen scheint. 1) Weil der Saft viel stärker durch die Sonne in Bewegung gesetzt wird, und viel geschwinder durch die Cörper der Bäume gehet. 2) Weil die Bewegung des Safts bey drey Monaten länger währet, als in unsern Provinzen, und der Frühling daselbst eher, der Winter aber später eintritt. Eben so bleiben in dem mittägigen America die Bäume das ganze Jahr im Saft und wachsen daher sehr schnell. Ganz anderst ist es auf den trocknen Bergen dieser heisen Länder, indem das Wachsen daselbst aufhört, so bald die Winter-Feuchte von der Sonne vertrocknet ist.

Die Lage gegen Abend D (fig. 4.) bekommt die Sonne erst gegen 3. Uhr Nachmittag, und geniest derselben fast den ganzen Winter nicht. Daher das Glatteis, von dem wir oben geredet, hier keinen Schaden bringt. Die Sonne kan auch bey dem Frühlings-Frost hier keinen Schaden verursachen. weil das Eis geschmolzen seyn mus, ehe sie dahin kommt; Aber keine andere Lage hat, so viel von den Sturm-Winden,

und

und von dem Hagel im Sommer und im Frühling auszustehen. Zwey Ursachen verursachen den Schaden vom Frühlings-Frost, nemlich die Feuchtigkeit, so auf den Pflanzen gefriert, und die Sonne, so auf die gefrorne Pflanzen scheinet. Die Lage gegen Abend ist frey von den Zufällen, die von der Sonne herrühren; Aber sie ist denen ausgesetzt, welche von der Feuchtigkeit herkommen, weil der Schnee und der Hagel im Frühjahr fast allezeit aus Westen kommt. Wann nun drey bis vier Zoll hoch Hagel oder Schnee auf die gegen Abend liegende Gegenden fällt, so verursachet solches daselbst eine unerträgliche Kälte, da hingegen in andern Lagen die Luft ganz gemäsigt seyn wird. Diese so beschwerliche Kälte bringet, zwar die Wahrheit zu sagen, denen gemeinen Bäumen (aux arbres ruſtiques) keinen Schaden, verderbt aber die zärtlichen Bäume. Wann man nun die durch Sturm-Winde abgebrochene Bäume nicht rechnet (arbres dés honorés) so sind die in der Lage gegen Abend gemeiniglich ziemlich gesund, wachsen aber nicht so schnell, als die gegen Morgen und Mittag. Ich sage, sie sind gemeiniglich gut beschaffen; Dann ich habe gesehen, daß Hagel, der nicht gröser war als eine kleine Muscaten-Nus, aber mit einem sehr heftigen Wind herunter fiel, alle junge Zweige zerbrochen, und die Rinde der jungen Bäume dergestalt zerschlagen hatte, daß der Theil davon, der von diesem Hagel getroffen war, verdurb.

Die Lage gegen Norden B fig. 4. hat im Winter gar keine Sonne; der Schnee schmelzt nicht, sondern häuft sich an. In den langen Sommer-Tagen bescheinet die Sonne dieselbe einige Stunden früh und abends nur ganz schief; der Wind so dahin trift, ist der trockenste und der kälteste von allen. Indessen gehet die Ausdünstung in dieser Lage so schlecht von statten, daß die Feuchtigkeit nicht mangelt; Man findet daselbst keinen Baum, der nur etwas zärtlich; Auch die mehresten Wald-Bäume wachsen nicht recht und langsam; Aber die Bäume, so ihre Blätter nicht verlieren, als die Fichten, Forren, Tannen, Eiben, die Immergrüne Eichen, der Buchs-Baum wächst in dieser Lage ganz gut. Dieses zeigt die Erfahrung, wird aber sonderbar zu seyn scheinen; Dann da diese Baum-Arten wenig ausdünsten, so solte man glauben, dieselben brauchten die Würkung der Sonne viel nöthiger als alle andere, um die Bewegung ihres Safts zu befördern. Die Birken wachsen auch besonders gern in der Lage gegen Mitternacht.

Aus dem jetztgemeldten folget, daß in denen Ländern, wo grose Berge sind, man fast alle Clima haben kan, welches sich auch würklich so verhält. An dem Fus eines Bergs gegen Süd-Ost siehet man in freyer Erde Melonen, Oel-Bäume Myrten, mit einem Wort, alle Bäume der warmen Länder, da indessen der Berg oben auf mit Schnee bedeckt ist, und auf der Seite gegen über nur Bäume und Pflanzen aus dem Norden stehen. Also können die, so in sehr bergigen Landen wohnen, sich unsere Bemerkungen von den Lagen zu Nutz machen, um in alle Lagen schickliche

Bäu-

Bäume zu seţen. Alles dieses aber gilt nur von sehr hohen Bergen, und ist es mit den blosen Hängen (côteaux) ganz anderst beschaffen. Wir haben allerhand Baum-Arten auf zwey Hängen gesetzt, die trockne und leichte Erde hatten, davon eine gegen Mittag, die andere gegen Norden lag. Auf dieser sind die Bäume viel schneller und besser gewachsen, als auf der andern, weil auf der Hänge gegen Norden der Thau bis um 9. oder 10. Uhr Vormittag bleibt, und die Sonne nicht lang genug dorthin scheinet, um eine starke Ausdünstung zu verursachen, oder die Erde zu stark auszutrocknen, wovon sich das Gegentheil auf der Hänge gegen Mittag zeiget. Also sind in heissen Himmels-Gegenden und leichtem Erdreich die Lagen gegen Abend und Mitternacht der Lage gegen Mittag vorzuziehen, und hingegen die Lage gegen Mittag in starkem Boden und einem kalten Clima.

Obige Bemerkungen schicken sich noch weniger auf die Ebenen, als auf die Hängen; Die Ebenen sind denen Bergen vorzuziehen, 1) weil die Erde in denselben viel eher von gleichem Bestand, Wesen und öftees in einer grosen Strecke von einerley Beschaffenheit ist. 2) Weil man in der Ebene das Land leicht bauen kan. 3) Weil man die Uberschwemmungen und die wilden Wasser daselbst nicht so leicht zu befürchten hat. 4) Weil die Ebenen, besonders an Holz mehr ertragen; Dann es ist bewiesen, daß der Stamm der Bäume allezeit ganz gerad in die Höhe geht, und auf den Hängen oder Bergen nicht mehr Stämme stehen können, als auf dem Fuß oder Boden derselben. Aber der Boden in den Ebenen mus sehr mittelmäsig seyn, wann man denselben zum Holz-Anbau nimmt; da hingegen das beschwerliche Pflügen auf den Bergen, nebst denen mühsamen Fuhren mit dem Düngen und mit der Erndte, die Eigenthümer öfters bewegt, dergleichen Gegenden mit Holz zu besäen, ob schon die Erde daselbst von guter Beschaffenheit ist.

Insgemein sind die engen Thäler zwischen den Bergen (les gorges) von sehr guter Beschaffenheit, weil die Regen beständig Erde auf dieselben führen. Oefters fliest ein Bach mitten durch diese engen Thäler. Wann nun der Boden daselbst sehr nas ist, so werden wohl nur Wasser-Bäume in demselben fortkommen. Sind diese enge Thäler nicht zu feucht; so geben sie unvergleichliche Wiesen, sind sie aber weit von den Wohnungen entfernt, so werden sie bisweilen mit Holz bepflanzt, da dann alle Baum-Arten unvergleichlich darinn fortkommen. Der Fus an den Bergen hat gemeiniglich guten Boden, dahingegen der obere Theil, von welchem die Erde herunter geschwemmt worden, sehr schlecht ist. Es kan daher öfters unten am Berg schönes Bau-Holz stehen, da oben auf kaum ein mittelmäsiges Schlag-Holz fortkommt.

Drittes Capitel.

Beweg-Ursachen zur Auswahl der Bäume, so man pflanzen will.

Man kan bey einer Holz-Pflanzung verschiedene Absichten haben, und mus also die Baum-Arten wählen, die sich zu dem Vorhaben schicken; wann man entweder Gärten, oder Parcs, oder Alleen, oder Gehäge zu kleinen Wildpret, oder auch grose Hölzer anlegen will. Diese verschiedene Absichten, welche wir in dem gegenwärtigen Capitel betrachten wollen, erfordern ganz verschiedene Anstalten, wovon wir in besondern Articuln handeln werden.

Erster Articul.

Von der Auswahl der verschiedenen Baum-Arten nach der Beschaffenheit des Erdreichs.

In dem ersten Capitel ist gezeigt worden, daß in einigen Boden die Bäume viel eher wachsen, als im anderen, und wir haben daselbst überhaupts gesagt, daß gewisse Bäume unfehlbar in einem solchen Boden verderben müssen, worinn andere sehr gut fortkommen. In der Folge dieses Capitels soll gewiesen werden, wozu ein jeder Eigenthümer, die verschiedene Baum-Arten so er pflanzt, bestimmen könne. Man mus aber vor allem, bey Anlegung von Alleen, Lust-Wäldern, Dickigen, (massifs) die Bäume aussuchen, die sich dazu schicken, und die, so in dem Boden wachsen, den man dazu nehmen kan. Zu Obst-Gärten gehört ein Boden, der den Früchten keinen übeln Geschmack giebt; Es mus gute Erde drey Schuh tief vorhanden seyn; Die Erde mus leicht bearbeitet werden können, und keine Steine haben; darf auch weder zu trocken noch zu feicht sein. Zum Holzanlegen aber mus man Boden nehmen, wie er ist: Man soll auch nicht einmal den besten Boden zum Holz anwenden. Wir wollen also die Baum-Arten anzeigen, wo ein jede Baum-Art gut, und nach Wunsch aufwachsen könne.

Man kan überhaupts sagen, daß in gutem Boden von genugsamer Tiefe, und in dem nichts vorhanden ist, so dem Wachsthum schädlich seyn könne, die Bäume als Oberholz (haute futaie) zu erziehen sind; Und nachdem die erste Lage der Erde dick oder dünne, die darunter liegende aber gut oder schlecht ist, nur halbstämmige (demi-futaie) oder auch nur Schlag-Holz zu hoffen ist.

In tiefen Sand können Castanien-Bäume und Buchen erzogen werden, besonders, wann derselbe etwas feucht bleibt, welches gewis geschiehet, wann etwas Leimen unter dem Sand vermischt ist; Bloser Thon aber steht dem Castanien-Baum nicht an.

In fettem Sand, der etwas tief liegt, und mit ein wenig guter Erde vermischt ist, wachsen die Eichen, die Maulbeer-Bäume, die Weisbuchen und fast alle Bäume nach Wunsch.

Die

Die Forren kommen in dem brennensten Sand fort, welches mit meiner Erfahrung bezeugen kan, indem ich Forren in fast blosem Sand erzogen habe.

In fettem Sand haben wir Eichen, Rothbuchen, Castanien gepflanzt, wie wir dann schon in dem ersten Buch gemeldet haben, daß fast alle Bäume, sowohl einheimische, als fremde sehr munter in demselben wachsen.

In trocknem Boden von guter Beschaffenheit der achtzehen Zoll bis zwey Schuh hoch auf dichtem Kiefer (tuf) liegt, kommen Ulmen, verschiedene Sorten von Ahorn, Weisbuchen, Nusbäume, Eschen, Birken, die After-Acacia, Maulbeer-Bäume, der Baum-Bonen-Baum (Cytise) der weise Pappel-Baum, die Kirsch-Bäume, die Padus, die Mahaleb, und fast alle Stauden gezogen werden, wobey man sich leicht einbilden kan, daß sie desto besser wachsen werden, je tiefer die gute Erde lieget. Wann diese Lage nur 10. oder 12. Zoll tief, so würde man schwerlich etwas anders darauf ziehen können, als Haselnus-Stauden, Holler, Saal-Weiden, Cornel-Kirsch-Bäume, Sumach mit Ulmen-Blättern, Mispel-Bäume von verschiedenen Sorten, Cytisus, Kirsch-Bäume, Toxicodendron, (Gift-Bäume) Mahaleb und mehrere andere Stauden, die in der Abhandlung von Bäumen und Stauden angezeigt werden. In dem gar schlimmen Boden, wo nur fünf bis sechs Zoll schwarze und leichte Erde auf Kiefer liegen, haben wir nur Birken, Saal-Weiden, und in dem allerschlechtesten nur Wachholder fortbringen können. Es wachsen zwar diese Bäume in dergleichen Boden nicht, als wie in gutem, indem die Saal-Weiden und Birken nur schwache Triebe machen, die Wachholder aber mit ihren Zweigen auf der Erde liegen; Jedoch ist dieses Strauch-Werk allezeit ganz blosem und kalen Boden vorzuziehen, wo man mit genauer Noth einiger Disteln ansichtig wird: Und diese Bäume, ob sie schon nicht lebhaft wachsen, geben wenigstens dem Wildpret einen Aufenthalt.

In denen morastigen Boden haben wir alle Arten von Weiden, fünf oder sechs Sorten von Pappel-Bäumen, Eschen, Birken, Espen, Erlen, Saal-Weiden, Occidentalische Platanus ꝛc. erzogen. Es ist etwas besonderes, daß die Birken, die Eschen, der weise Pappel-Baum, die Espe, die Saal-Weide, die man vor Wasser-Bäume, oder wenigstens vor Thal-Bäume ansehen kan, besser in sehr trocknem Erdreich fortkommen, als sogar diejenige, die wir in die Ebenen und auf die Hängen zu setzen gerathen haben. Man kan sagen, daß diese Bäume alles Erdreich annehmen; Sie wachsen zwar in dem Boden, der ihnen vorzüglich anständig ist, geschwinder, und werden auch gröser in demselben; Sie wachsen aber auch fast allenthalben.

In einem zwey bis drey Schuh hoch über der Wasser-Fläche erhabenen Boden, welcher feucht aber nicht morastig ist, können alle Bäume, sie mögen Morast-Bäume, oder Berg-Bäume seyn, erzogen werden. Dergleichen Boden stehet hauptsächlich den Orientalischen und Occidentalischen Platanus, den Tulpen-Bäumen, den Liquidambar,

den Cypressen mit Acacia-Blättern, den See-Creutz-Dornen (Rhamnoïdes), den Linden vortreflich an.

Zweyter Articul.

Man soll bey grosen Pflanzungen Bäume auswählen, von denen das Holz in dem theuersten Preis zu verkaufen ist.

Die Bäume machen ganz gewis die schönste Zierde vom Land. Wann man sich aber dieses Angenehme verschaffen will, so mus man das Nützliche, so daraus erfolgen soll, wann die Bäume zu ihrer Gröse gekommen, und abgehaut werden, nicht aus den Augen setzen. Ein Haus-Vatter, der vor den Nutzen seiner Nachkommen sorgt, kan versichert seyn, daß er durch Besetzung seines Landguts mit Bäumen, dasselbe von doppeltem Werth vor seine Kinder macht. Kluge und verständige Leute betrachten auch das Bauholz, als ein Hülfs-Mittel, so zur Zeit der Noth sehr gute Dienste leistet. Man hält insgemein das Silber-Geschirr vor ein solches Hülfs-Mittel in der Noth: Aber es ist dieser Unterscheid dabey, daß das Silber-Geschirr bey seinem Gebrauch am Gewicht abnimmt, und am Werth verringert wird, da hingegen der Werth des Holzes beständig zunimmt, bis die Bäume anfangen einzugehen. Um seine Pflanzungen so nützlich als möglich ist einzurichten, so mus man untersuchen, welche Art von Holz am theuersten verkauft werden kan, wann der Baum zu seiner Zeit abgehauen wird. Dieser Umstand ist nach denen verschiedenen Provinzen nicht einerley, und man kan hievon nichts ganz gewisses sagen, daher wir nur überhaupts die Wahrheit dieses Grundsatzes beweisen, und den Eigenthümern die Freyheit lassen wollen, denselben gehörig anzuwenden.

Es giebt Bäume, deren Holz von sehr vielerley und sehr verschiedenen Nutzen ist, und andere, die zu sehr wichtigen Gebrauch dienen. Zum Exempel, es werden sehr vielerley Arbeiten von Buchen-Holz verfertiget, und das Eichen-Holz wird zu den grosen Maschinen, und fast zu aller Zimmer-Arbeit, woran etwas gelegen ist, gebraucht.

Es ist ferner nützlich, Bäume zu pflanzen, deren Frucht entweder zum Futterung dienet, als die Eichel, die Buch-Ecker, die Castanie, die Nus, und auch die süsen Eicheln, wann der Baum worauf sie wachsen, gemeiner werden wird: Oder, solche Bäume, die nützliche Substanzen geben, als den Terpentin, das Harz, das Pech, den Theer, welche von den Fichten, Tannen und Forren herkommen, wie auch das Oehl, so aus den Buch-Eckern, und den Nüssen geschlagen wird. Diese kleine Nutzen sind nicht zu verachten, weil sie den Werth des Holzes von dem Baum, wann er gefällt wird, im geringsten nicht vermindern. Aber diese allgemeine Beweg-Ursachen beyseiten gesetzt, giebt es an gewissen Orten auch besondere. Wer sollte zum Exem-

pel

pel glauben, daß man um Paris ziemlich beträchtliche Einkünfte aus den Castanien-Bäumen ziehen kan, von denen man die untersten Zweige, die ohnehin erstickten, an die Obst-Händler verkauft, welche den Boden und die Seiten ihrer Obst-Zeinen mit denselben ausfüttern? Wer solte glauben, daß wir eine Erlen-Pflanzung die etwann 25. bis 30. Jahr gestanden, den Morgen (l'arpent) vor 1000. Livres (400. fl.) verkauft haben?

In den Ländern, wo Wein gebaut wird, hat man einen beträchtlichen Nutzen, von allem, was zu Reifen Wein-Pfälen und Fas-Holz dient; An andern Orten sind die Hopfen-Stangen gesucht; An andern gewisse Hölzer zu Kohlen; An andern das Schreiner und Drechsler-Holz, und das so die Holz-Schuhmacher (Sabottiers) brauchen. Fast allenthalben ist das Zimmer-Holz, das Wagner-Holz und das Brenn-Holz in hohem Preis.

Die Eigenthümer können also alle diese Umstände überlegen, und untersuchen, was vor Holz am nützlichsten zu pflanzen sey, wobey sie auch das, was wir von verschiedenen Boden gesagt, zu erwägen haben; dann wir wiederholen nochmals, daß es allezeit nützlicher sey, einen Baum von mittelmäsiger Beschaffenheit in einem ihm anständigen Boden zu setzen, als einen Baum von besserer Art, der darinn schmachten würde.

In meiner Abhandlung von Bäumen und Stauden habe schon angezeigt, wozu die verschiedenen Bäume dienen, und behalte mir vor, in den künftigen Bänden noch weitläufiger davon zu reden; Ich will also hier nur kürzlich wiederholen, wozu die Bäume hauptsächlich dienen, welche man am gewöhnlichsten in den Wäldern antrift.

Erster Absatz.

Von den Berg-Bäumen.

Die meisten Kirsch-Bäume stehen wegen ihrer Früchte in den Gärten. Ihr neu verarbeitetes Holz hat von der Arbeit weg eine schöne Farbe, welche sich aber bald verliehret. Das Holz vom wilden Kirsch-Baum (Merisier) ist voll (plein hat nicht viel Dunstlöcher, klingend sonore) und ziemlich hart. Die Schreiner, Drechsler und Kunst-Schreiner (Ebénistes) brauchen dasselbe. Der wilde Kirsch-Baum giebt auch gute Fas-Reife.

Der Mahaleb und der Padus (Elsebeer-Baum) die auch vom Geschlecht der Kirsch-Bäume sind, werden von den Kunst-Schreinern und Drechslern ꝛc. gesucht, besonders, wegen ihres guten Geruchs. Sie sind unter dem Namen des Holzes von Sainte Lucie bekannt.

Der Speyerling-Baum (le Sorbier, communément Cormier) giebt eine Frucht, aus der man eine Art Birn-Most (poiré) machen kan. Sein Holz ist

sehr hart; dasselbe wird allem andern Holz bey denen Maschinen vorgezogen, die starkes Reiben auszustehen haben, als die Spindeln in den Triebeln, und die Zähne an den Mühl-Rädern (les fuseaux des lanternes et les Aluchons des rouets). Die Schreiner, wie auch die Büttner brauchen dasselbe zu den Stielen (montures) an ihre Werkzeuge; Die Zimmerleute nehmen dasselbe zu den Schrauben in die Pressen und Keltern; Auch die Drechsler, Tabulettenmacher und Kunst-Schreiner (Tabletiers et Ebénistes suchen dasselbe.

Der Cornel-Kirsch-Baum oder Hundsbeer-Baum (cornus, Corneiller) ist eigentlich nur eine Staude; Aber das Holz von männlichen Cornel-Kirsch-Baum oder Zisserlein-Baum, ist besanders sehr hart, daher dasselbe zu verschiedener kleiner Arbeit gesucht wird.

Die eigentliche sogenannte Mispeln und der Weis-Dorn haben sehr hartes und biegsames Holz, daher man die Stecken davon zu Spatzier-Stöcken, zu Geissel-Stecken, und zu Angel-Ruthen vorzüglich gern hat. Die Kole von dem Holz des Weis-Dorns ist sehr hart, und hitzt sehr stark. Das Holz vom Oehl-Baum, vom Celtis (Zürgel oder Lotus-Baum, Micocoulier), vom wilden Birn und Apfel-Baum kommt dem Holz vom wilden Kirsch-Baum ziemlich gleich. Alles dieses Holz suchen die Schreiner, Kunst-Schreiner und Drechsler. Es dienet auch über dieses sehr gut zum Heitzen und zu Kohlen. Aus dem Oliven-Holz wird, wie bekannt, in den östlichen Provinzen Frankreichs viele künstliche Schreiner-Arbeit verfertiget, wie dann dasselbe auch ein helles und schönes Feuer giebt, das angenehm riechet.

Die Frucht vom Nusbaum wird, wann sie noch grün ist, eingemacht, oder der Kern davon, ehe er noch völlig reif, gegessen (en cerneaux). Wann dieselbe reif ist, so schlägt man Oehl draus; Die ausgepresten Kuchen dienen verschiedenen Thieren zur Nahrung. Wann man diese ausgepreste Kuchen anzündet, geben sie eine helle Flamme, daher die Einwohner vom Mirebalais eine Art Leichter aus demselben verfertigen. Das Holz vom Nuß-Baum wird sehr stark von den Drechslern, Schreinern und Kunst-Schreinern gesucht. Die Wurzeln, die Rinde, und die grüne Schale von der Frucht (le brou) brauchen die Färber.

Die Frucht vom Mandel-Baum isset man roh oder eingemacht, und macht auch Milch von derselben; Ferner giebt sie ein sehr süsses Oehl. In den mittägigen Provinzen von Frankreich verfertigen die Drechsler und Kunst-Schreiner (les Ebénistes et les Tablettiers) viele Arbeit von seinem Holz, so hart und mit Adern geziert ist.

Die Forren geben Harz, Theer (du goudron), Pech (du brai) wovon wir weitläufig in der Abhandlung von Bäumen und Stauden gehandelt haben. Das Holz giebt gutes Zimmer-Holz, Mast-Bäume auf die Schiffe, und sehr schöne Bretter. Man macht auch gute Kohlen zu Schmelzung des rohen Erzes aus demselben.

Der

Der Lerchen-Baum giebt viel Terpentin; Sein Holz ist zu allem zu gebrauchen, wozu die Forre dient, ausser zu Mast-Bäumen.

Die Tanne giebt Terpentin, Zimmer-Holz und Bretter. Man macht auch Fas-Holz zu Pack-Fässern aus demselben.

Das Holz von der Picea (Pech-Tanne, Fichte) dient zu dem nemlichen, und giebt fettes Pech (poix grasse).

Es giebt noch eine Sorte von der Tanne, die man Abies tenuiore folio, conis sursum spectantibus, Tanne mit dünnern Blättern, und aufwärts stehenden Zapfen nennen könnte, und die in der Gegend von Embrun, Serente genennt wird, deren Holz sehr fein, leicht und klingend ist (qui a le grain trés-fin, leger et sonore) und von den Lautenmachern zu den Bretlein von diesem Saiten-Instrument gebraucht wird.

Die Eiche wird zu grossen Maschinen, als Schleussen-Thoren, Schiffen auf dem Meer, und auf den Flüssen allem andern Holz vorgezogen. Es giebt dieselbe vortrefliches Fas-Holz, und Wasser-Eimer, Latten, Bretter, Reife, und sehr gute Wein-Pfähle. Mit einem Wort, die Zimmerleute, die Wagner, die Drechsler, die Schreiner, die Bütner ꝛc. suchen dasselbe; es heitzt gut; und giebt gute Kohlen; es ist kein Holz von weitläufigeren Gebrauch als dieses; die Frucht giebt eine gute Nahrung vor das Vieh; endlich giebt auch das Näpflein von der Eichel (la coupe du gland) und die Rinde von den jungen Eichen das beste Loh zum Leder-Gerben.

Es giebt wenig Bäume, aus deren Holz so vielerley Arbeit gemacht wird, als aus dem Holz der Roth-Buche. Das Geflügel und viele Thiere gehen deren Frucht sehr stark nach, aus welcher man auch Oel presset. Man braucht das Holz sehr selten zur Zimmer-Arbeit; aber es wird dasselbe zu Dielen und Brettern vor die Schreiner, und Kastenmacher (Layetiers) gesucht. Man spaltet dasselbe zu Rädern, zu Schienen, (eclisses) zu Schaufeln, zu Kummet-Hölzern, zu Sattel-Bögen, zu Gerüsten von Laternen, zu Wänden von Blasbälgen, zu Salz-Fässern, zu Fas-Holz, zu Pack-Fässern, zu Latten. Es wird viele Drechsler-Arbeit daraus gemacht, als allerhand hölzerne Schüsseln (sebilles, gamelles) Stampf-Fässer (égrugeoirs). Die Wagner brauchen es auch; kein Holz giebt schöneres Feuer; die Kohle wird hoch geachtet, und die Asche hat sehr viel Salz in sich.

Die Frucht des Castanien-Baums giebt eine gute Nahrung vor Menschen und Viehe. Das Holz giebt vortrefliche Reife, Stangen zu Gitter-Werken, und sehr gutes Zimmerholz, wo es nicht beregnet wird; dasselbe giebt auch Fas-Holz und Latten; In einigen Provinzen wird es zum Tafelwerk gebraucht.

Das Holz vom Ros-Castanien-Baum ist weich, schwammig und widerborstig (rebours). Die Kastenmacher (Layetiers) brauchen dasselbe zu Pack-Kästen, (cais-

ſes d'emballage). Die Schreiner nehmen es zur Hinter-Wand in den Käſtern und zu Tabletten, wie dann auch ſchlechtes Schnitzwerk daraus gemacht wird.

Die Ulme giebt vortrefliches Wagner-Holz, und dienet zu Keltern und andern groſſen Maſchinen; zu Hack-Stöcken und Hack-Bänken der Metzger, Garköche und zu Anricht-Tiſchen in den Küchen; zu den Werk-Tiſchen der Schreiner und Kunſt-Schreiner. Man braucht daſſelbe auch zu Zimmerholz in die ſchlechten Bauern-Häuſer. Bey dem See-Weſen dient es zu Pumpen-Stöcken. Es taugt daſſelbe auch zu Waſſer-Röhren. Die Artilleriſten ziehen ſolches allem andern zu denen Lavetten der Canonen und Mörſer vor. Ich habe Ulmen-Holz geſehen, das geſchlacht genug zu Schreiners-Arbeit war. (aſſez doux).

Die Ulme, welche man Tortillard nennet, iſt das beſte Wagners-Holz, und wird deswegen ſehr geſucht.

Die Orme-Teil, (*) von einigen Yprenſis Ulmus genennt, hat ſo geſchlachtes Holz als der Nus-Baum. Die Ulme giebt im Brennen kein ſo ſchönes Feuer als die Roth-Buche, aber viele Hitze und gute Kohlen. Die Bauern-Weiber ſammeln im Herbſt die Ulmen-Blätter zum Winter-Futter vor ihre Kühe. Sie laſſen dieſelben mit Kleien in Waſſer ſieden, und geben ihnen ſolches Trankig, welches ſie une buée nennen, und dem Vieh ſehr wohl bekommt.

Das Holz von der Weis-Buche iſt ſehr weis und ſehr hart; deswegen wird es in die Maſchinen an die Oerter genommen, die ſtarkes Reiben auszuſtehen haben. Es iſt Schade, daß ſich daſſelbe gern wirft (ſe tourmente). Dieſes Holz giebt ſo ſchönes Feuer, als die Roth-Buche, und gute Kohlen.

Alle Sorten vom Ahorn haben ungefähr die Härte vom Nus-Baum. Die Erable-Plaine oder der Ahorn mit Platanus-Blättern giebt ſchöne Drechsler-Arbeit, wie auch der Sycomore-Ahorn. Alle Sorten dienen zu Flinten- und Piſtolen-Schäften. Es giebt einige, die ſehr ſchön gemaſert ſind, welche die Tablettenmacher und Kunſt-Schreiner gut zu brauchen wiſſen; Aber es giebt kein ſchöneres Holz, als das von der Erable-Tité aus Canada, Virginien, und der Königlichen Inſul.

Das Eſchen-Holz wird ſehr ſtark von den Wagnern geſucht, abſonderlich von denen, die Kutſchen und Chaiſen machen. Es giebt auch Stangen, die man häufig braucht; es dient ſtatt des Ulmen-Holzes zu Lavetten vor die ſchwere Artillerie; auch die Drechsler brauchen daſſelbe ſehr ſtark. Wann man Stangen, Wein-Pfähle, und Reife davon haben will, ſo köpft man die Eſchen, wie die Weiden.

Die After-Acacia hat ein ſehr hartes und nützliches Holz, ſie ſpaltet ſich aber gar leicht; es giebt gutes Fas-Holz, auch ſchöne Schreiner- und Drechsler-Arbeit. Wann man

(*) Siehe les Agrements de la Campagne Ypreaux. In der Deutſchen Uberſetzung Anmuthigkeiten des Landlebens heiſſen ſie Ypern.

man die After-Acacia köpfet, wie die Weiden, so giebt sie Stangen und Wein-Pfähle. Sie giebt auch ein gutes Feuer und gute Kohlen.

Das Holz von denen Platanus ist wenigstens eben so hart, als das von der Roth-Buche: Weiter kan ich nichts davon sagen, da ich noch kein grosses Holz zum Verarbeiten gehabt habe.

Die Kostbarkeit der Maulbeer-Blätter ist bekannt; aber der Baum giebt auch gutes Fas- und Schreiner-Holz. Von der innern Rinde werden Stricke gemacht.

Das Holz von geringen Bäumen und Stauden (arbrisseaux) will nur ganz kurz berühren, als das von der Haselnus-Staude; welches die Korbmacher brauchen, und kleine Reife giebt; der Bux-Baum giebt Kämme und sehr vielerley Drechsler-Arbeit. Eben hiezu dient auch das Holz vom Holler; Das Holz von der Stech-Palme ist hart, und läst sich biegen; das Eiben-Holz ist sehr hart und hat eine schöne Farbe: Das Holz vom Baum-Bohnen-Baum (Cytise) gleicht sehr stark dem Holz aus den Inseln, und wird daher grünes Ebenholz genennt: Das Holz von den Cedern und Cypressen riecht sehr angenehm und ist unverweslich, wie auch das Wachholder-Holz.

Der Spargelbeer-Baum (la bourdaine) giebt eine sehr leichte Kohle, die zum Pulvermachen sehr gesucht wird; Der Spindel-Baum, Pfaffen-Hütlein (le fusain) taugt zu allerhand kleinen Werken, weil dieses Holz nicht leicht bricht: Es giebt auch eine sehr gute Kohle zum Zeichnen; die Gleditsia (Americanischer Bohnen-Baum) hat ein sehr hartes Holz, das aber leicht aufreist (fendant).

Zweyter Absatz.

Von den weissen Hölzern, und von den Wasser-Bäumen.

Das Linden-Holz ist weich aber zäh, (liant) daher es die Bildhauer suchen; wie dann auch viel kleine Schreiner- und Drechsler-Arbeit daraus gemacht wird. Wann dasselbe in feuchten Erdreich aufgewachsen ist, so macht man Holz-Schuhe daraus. Es giebt gewisse Arten von Linden, die wann sie in trockenem Erdreich gestanden, gutes Zimmer-Holz geben. Dieses Holz taugt sonst zu allem andern, wozu die übrigen weissen Hölzer gebraucht werden. Aus der zweyten Rinde macht man Brunnen-Seile.

Die jungen Birken dienen zu Fas-Reifen, und die stärkern zu Kufen-Reifen. Wenn sie zu Reifen zu dick sind, so dienen sie zu Holz-Schuhen, und Schuh-Stöcklein. Aus der Rinde macht man Bienen-Brüthen und auch Körbe. Die jungen Zweige geben sehr gute Besen.

Die schwarzen Pappel-Bäume sowol als die weissen geben Stangen. Man macht auch Holz-Schuhe aus ihrem Holz, wann sie dick genug dazu sind. Wann sie eine starke Dicke haben, so werden sie zu Brettern vor die Schreiner und Kastenmacher

(Layetiers) geschnitten. Man braucht dieses Holz auch zu Zimmer-Holz in die Bauern-Häuser.

Die grosen Weiden und Saal-Weiden dienen zu allem diesem Gebrauch; ingleichen zu Käse-Formen; und zu Sieb-Rändern. Die Rind-Weiden, brauchen die Gärtner, die Winzer und die Bütner; man macht auch Körbe aus denselben.

Die Erle braucht man gemeiniglich zu Holz-Schuhen; wann sie aber dick sind, so werden Bretter, oder Diehlen (membrures) daraus geschnitten, von denen die Kunst-Schreiner sehr vielerley Arbeit machen. In allen Manufacturen, wo man starkes und helles Feuer nöthig hat, werden die weissen Hölzer, die ich erst erzehlt, besonders aber die Birke und Erle, andern vorgezogen. Alle diese weissen Hölzer geben eine leichte Kohle, die zum Pulvermachen taugt; und ob sie schon nicht viel Hitze giebt, so sind doch gewisse Fälle bey Ausschmelzung der Minern, wo diese Kohlen denen Kohlen vom harten Holz vorgezogen werden.

Diese kurze Vorstellung von dem Nutzen der verschiedenen Hölzer wird hinlänglich seyn, daß die, so grose Pflanzungen machen wollen, die verschiedenen Bäume auswählen können, die in ihren Provinzen am vortheilhaftesten zu verkaufen sind.

Dritter Articul.

Von den Bäumen, die sich vornemlich in die Gärten und in die Parcs schicken; und zuerst von denen, mit welchen die Alleen in den Gärten zu besetzen sind.

Bey Anlegung eines Garten oder Parc hat man Alleen und Wände zu setzen, bisweilen auch Lauber-Hütten zu bekleiden, und Dickigen zu pflanzen (faire des massifs) oder Waasen-Stücke (Boulingrins) auszuzieren.

Zu den Alleen in den Gärten soll man keine Bäume von allzugrosen Wuchs nehmen, oder solche die allzuvielen Platz brauchen, auch die nicht, so viele Brut treiben, und dadurch das Spazierengehen verdrüslich machen. Man wähle dagegen Bäume von mittelmäßigem Wuchs, die schöne Blätter haben, auch nicht leicht von den Insecten abgefressen werden, und sich durch das Beschneiden mit dem halben Mond oder der Scheer eine schöne Gestalt geben lassen. Die Bäume, so schöne Blumen haben, sind ohne Widerspruch, den andern vorzuziehen. Viele Bäume haben einige dieser Vortheile; aber ich kenne keinen, der sie alle bey einander hätte.

Der Ros-Castanien-Baum hat ein sehr schönes Blat und sehr angenehme Blumen. Er macht einen dicken Schatten, und die Sonne dringt am hellen Mittag nicht durch; er treibt keine Brut; er leidet das Beschneiden mit dem halben Mond und der Scheere sehr gut; er ist im Früh-Jahr der angenehmste Baum, den man nur wünschen kan: aber die Blätter werden sehr oft von Käfern oder Raupen abgefressen: da

sie

sie nun gros und dünn sind, so thut ihnen Wind und Sonne sehr wehe; und der Baum, der im Frühling so angenehm war, siehet im Herbst garstig aus. Seine Blätter fallen ab, und machen die Alleen unangenehm, wie dann auch die abgefallene Früchte im Spazierengehen sehr beschwerlich sind. Dasjenige, was wir zum Lob dieses Baums gesagt haben, beweisen die schönen Alleen von den Thuilleries und dem Königlichen Pallast. Ich mus gestehen, daß in diesen Gärten sehr selten die Blätter von den Käfern so stark abgefressen werden, als in andern; aber dieses ist noch sonderbarer, daß sie von den Raupen, welche dieselben an vielen andern Orten meistens alle Jahre völlig abfressen, fast gar nicht beschädigt werden. Es ist niemand, der nicht viele mit Ros-Castanien-Bäumen besetzte Gärten gesehen hat, die vom Junius an durch die Raupen völlig abgefressen waren. Was soll man aber aus dem, was wir jetzt gesagt haben, schliesen? Man hat Unrecht gethan, daß man nichts als Ros-Castanien-Bäume gesetzt hat, da dieser Baum Mode geworden. Man mus aber auch sagen, daß man heut zu Tage es wieder zu weit treibt, da man denselben, auch so gar aus den grosen Gärten verbannet. Ich halte davor, man solle, wann der Garten gros genug ist, etliche Lust-Wäldlein anzulegen, und wenigstens eines davon mit Ros-Castanien besetzen, welches im Frühling solche Annehmlichkeiten haben wird, die in den andern nicht zu finden sind.

Die After-Acacia ist auch ein Mode-Baum gewesen, wie die Ros-Castanie: Ihre zwar ziemlich kleine Blätter haben ein angenehmes helles Grün, und werden nicht von Insecten abgefressen: Die Blumen sind sehr schön und riechen angenehm; wann man aber diesen Baum in die Höhe wachsen läst, so reist der Wind die Aeste von einander, und der Baum spaltet sich bis unten an die Wurzeln: Stutzet man denselben, um das Spalten zu vermeiden, so sieht er nicht einmal so gut aus, als die Weiden-Koppen: Er läst sich auch nicht beschneiden, sondern treibet hin und wieder lange Ruthen aus, die ihn verunstalten. Uber dieses treiben die Wurzeln viele Brut, welche desto beschwerlicher ist, als sie viele Dornen hat. Diese Fehler haben denselben, wie ich glaube, aus den Gärten verbannet, und man siehet dermalen sonst keinen mehr, als vor etlichen Wirths-Häusern auf dem Land. Indessen solte man meiner Meynung nach, wegen seiner schönen Blätter und des guten Geruchs der Blumen, einige Säle in den Parcs oder grosen Gärten mit denselben anlegen.

Obschon der Sycomor-Ahorn und der Ahorn mit Platanus-Blättern, in einem Boden, der ihnen anständig ist, zu sehr schönen Bäumen wachsen, so werden doch ihre Blätter sehr stark von Käfern und Raupen abgefressen, und von den Winden zerrissen, daß ich nicht rathe, dieselben in die Gärten zu pflanzen. Man könnte aber in grosen Thier-Gärten einige Lust-Wäldlein mit denselben besetzen, damit nicht alles so einförmig aussehen möge, als welches allezeit unangenehm ist. In diesem Fall würden einige Canadensische Ahorne denen Französischen vorzuziehen seyn.

Die Eschen machen einen sehr schönen Stamm und tragen die Zweige gut, bekommen also ohne Beyhülfe der Kunst eine schöne Gestalt. Ihre Blätter haben ein schönes Grün; Aber sie werden fast alle Jahre von den Cantharíden (Spannischen Mucken) abgefressen, die dabey stark und wiedrig riechen. Ich wolte anrathen, in den Thier-Gärten und in den grosen Gärten einige Alleen mit der Blumentragenden Esche anzulegen; Diese werden von den Spannischen Mucken fast gar nicht beschädiget: Die grüne Farbe ihrer Blätter, die etwas ins röthliche fällt, ist zwar nicht so schön, als die von der gemeinen Esche: Indessen ist dieser Baum, besonders wenn er blüht, sehr angenehm und verdienet in grossen Gärten gar wohl eine Stelle.

Kleine Alleen haben wir mit wilden Kirsch-Bäumen besetzt (Merisiers). Dieser Baum macht einen sehr schönen Stamm, und bekommt von sich selbst eine angenehme Gestalt. Seine grose und schöne Blätter werden bisweilen von den Käfern abgefressen, doch bey weiten nicht so stark, als an der Ros-Castanie und am Ahorn. Die Blätter dauren sehr weit in dem Herbst hinein, und werden alsdann roth, welches sehr angenehm ist. Bedient man sich zu dergleichen Pflanzungen des wilden Kirsch-Baums mit gefüllter Blüthe, so hat man im Frühling vierzehen Täge oder drey Wochen lang diese Bäume voller Blumen, die halbgefüllten Anemonen (à des semi-doubles) gleichen. Zum Unglück ist dieser Baum, besonders in gutem Boden, bisweilen den Gummi unterworfen, wodurch an den schönsten Stämmen, die Aeste öfters plötzlich verderben. (Es stehen auch wohl die ganzen Stämme ab, die hernach aus der Wurzel wieder austreiben); Sie dauern aber auch in schlechtem Boden, und bekommen in demselben diese Krankheit nicht so leicht, als im guten.

Zu den kleinen Alleen schickt sich auch der Zürgel-Baum, (Celtis Micocoulier) der Baum-Bonen-Baum, (Cytisus Alpinus) der Speyerling-Baum, (Sorbus sativa) oder noch besser der Vogelbeer-Baum (*) (Sorbus Aucuparia). Sie machen beyde einen schönen Stamm, und einen schönen Kopf, haben auch angenehme Blätter; Aber der Vogelbeer-Baum hat dieses zum voraus, daß er im Herbst voll rother Früchte hängt, die ein sehr schönes Ansehen machen, wonach auch die Drosseln, Krammets-Vögel ꝛc. stark gehen.

Die Ulmen lassen sich sehr gut beschneiden, und die mit kleinen Blättern können in der Gestalt einer Kugel als grüne niedrige Wände, oder als grüne Teppige (en tapis de verdure) durch den Schnitt gehalten werden. Wann man sie aber zu gros werden läst, so laufen ihre Wurzeln sehr weit, und verderben einen Garten fast gänzlich. Wir wollen also diesen Baum nebst der Eiche, Roth-Buche und dem Castanien-Baum, an die äuserstes Gränzen der Parcs oder noch besser, in die Alleen verweisen.

In

(*) Dieser Baum heist in Hennegau Correttier, und um Paris Cochêne.

In feuchten, aber nicht wässerigen Boden können prächtige Säle mit orientalischen und occidentalischen Platanus angelegt werden. Diese Bäume haben schöne Stämme, und Köpfe, die auserordentlich stark mit Blättern besetzt sind, welche kein Insect beschädiget. Aber sie schicken sich nur in grose Stücke, weil sie unter die Bäume von grosen Wuchs gehören. Ubrigens ist dieser Baum noch zu selten in Frankreich, als daß man grose Pflanzungen davon anlegen könnte.

Der weise Maulbeer-Baum hat schöne grüne und glänzende Blätter, läst sich auch gut beschneiden; Ich wolte aber doch nicht rathen, denselben in die Gärten zu setzen, weil seine Frucht bey der Zeitigung abfällt und die Wäsche und Kleider verderbt, welches bey dem Spatzierengehen sehr verdrüslich ist.

Die Holländische Linde ist heut zu Tag fast der einige Baum, den man in die Gärten setzt. Man formirt auch Klöster (cloitres) und besetzt grose Plätze übers Creutz mit derselben. So wie sonsten die Ros-Castanie Mode war, so siehet man jetzt nichts als Linden in den Gärten. Der Stamm dieses Baums wächst gemeiniglich schön gerad; Die Aeste bilden von sich selbst einen schönen Kopf und lassen sich nach Belieben beschneiden. Die Blätter sind angenehm, und werden viel weniger als andere von den Winden und Insecten beschädiget; Sie treibt keine Brut; Die Blüte riecht sehr angenehm. Dieses kan man zu ihrem Ruhm sagen; Aber in etwas trocknem Boden verliert dieser Baum seine Blätter sehr bald. Hievon zeigt sich ein Exempel in dem Königlichen Garten: Jedoch will ich die Linden nicht völlig aus den Gärten verbannen, sondern nur anrathen, nicht bey dieser Baum-Art allein zu bleiben, und zu bedenken, wie verdrüslich es sey, immer einerley zu sehen. Wir vermehren zwey Sorten von Linden mit auserordentlich breiten Blättern, die wir aus Canada bekommen haben. Die Blätter von der einen Sorte sind hellgrün, und die Rippen an denselben von der nemlichen Farbe: Die Blätter von der andern Sorte sind dicker, dunklergrün, und die Rippen fallen etwas ins Rothe. Diese Bäume werden allem Vermuthen nach in künftigen Zeiten zur Zierde der Pracht-Gärten angewendet werden.

Wann in den Parcs gar zu nasse Plätze sind, oder auch in denen über die Gärten hinausgehende Alleen dergleichen Plätze angetroffen werden, so setzet man, nachdem diese Oerter mehr oder weniger morastig sind, occidentalische Platanus, die alles Schöne und Gute an sich haben; Virginische Pappelbäume mit sehr grosen und sehr schönen Blättern; Pappel-Bäume aus der Lombardie, welche ohne Beschneiden die schönsten Wände machen; Weise Pappel-Bäume so sehr schnell und sehr gros wachsen; Erlen, die, wann sie mit Verstand ausgeschnitten werden, ein sehr schönes Ansehen machen; Und endlich vom Saamen aufgewachsene Weiden, die sehr schöne Pyramiden bilden, wann man sie nicht stutzt, sondern durch Wegnehmung der Seiten-Zweige in

die

die Höhe zieht. Die äuserſten Oerter von groſen Parcs kan man mit eben den Bäumen beſetzen, als zu den Alleen genommen werden, und die maſſifs (Dickigen) mit eben denen, welche man zu Anlegung groſer Hölzer braucht. (Siehe das IVte und Vte Buch).

Was die Winter-Luſt-Wälder, die mit angenehmen blühenden Bäumen beſetzte Dickigen (maſſifs) und die mit ſchön blühenden Sträuchen beſetzte Waſen-Plätze (boulingrins) betrift, ſo verweiſe ich den Leſer auf meine Abhandlung von Bäumen und Stauden, wo man auszuwählen finden wird.

Vierter Articul.

Von den Bäumen, die man zu Anlegung grüner Wände, und zu Bekleidung der Lauber-Hütten brauchen kan.

Zu Bekleidung der Lauber-Hütten oder grüner Cabinette nimmt man entweder Reben-Gewächſe oder Bäume, die lange geſchmeidige Triebe machen, welche ſich biegen und an das Gitterwerk anbinden laſſen. Dergleichen iſt die kleine Ulme mit kleinen Blättern (l'ormeau) (*) deren Aeſte ſich nach Belieben biegen laſſen, und viele Zweiglein austreiben. Eben dieſe Baum-Sorte ſchicket ſich in die Pracht-Gärten zu hohen und niedrigen Wänden, zu geſchornen Teppichen, ſo nur zwey Schuh hoch ſind, und unter den groſen Bäumen ein ſehr ſchönes Anſehen machen. Man ſchneidet ſie auch in Geſtalt einer Kugel. Die Linde und der weiſe Maulbeer-Baum laſſen ſich ebenfals zu allem dieſen brauchen.

Unter den Reben-Gewächſen iſt nichts ſo ſchön, als die Wein-Rebe; Der gemeine weiſſe Jasmin, läſt ſich alle Geſtalten geben, und riecht dabey ungemein ſchön, wann er blüht; Eben dieſes gilt vom Geisblat, wiewohl daſſelbe den Fehler hat, daß es von den Canthariden und Baumläuſen ſtark beſchädigt wird: Die Bignonia, (Trompeten-Blume) beſonders die mit dem Eſchen-Blat, bekleidet den obern Theil der Lauber-Hütten ſehr gut, hat ein glänzendes Grün, und rothe ziemlich ſchöne Blumen; Aber ſie wird unten blos, daher man gelben Jasmin, Perſiſchen Lilac, Roſen-Stauden, Heck-Kirſchen (Chamæ-Ceraſus) ꝛc. dazu ſetzen mus. Einige Sorten von der Wald-Rebe (Clematitis), wie auch die Brombeer-Staude mit gefüllter Blume dienen ebenfalls zu Bekleidung der Lauber-Hütten.

Die grünen Wände (paliſſades) müſſen ſchön gerad, dicht, und beſonders unten recht wohl bewachſen ſeyn. Die, ſo am wenigſten Dicke haben, ſind die vollkommenſten, weil die langen dünnen Zweige ſich unter dem halben Mond eher biegen, als

(*) l'ormeau à petites feuilles mus eine Art von Zwerg-Ulmen ſeyn, die keinen groſen Wuchs machet und vermuthlich die Ormille N. 3. in der Abhandlung von Bäumen und Stauden.

als abhauen, und daher nicht recht schön beschneiden lassen. Wann sie zu dick werden, so schneidet man die Zweige (brindilles) an den Stämmen weg; Wann sie zu dünn werden, so stutzet man sie oben ab und macht dieselben niedriger; In trocknem und magern Boden darf man keine hohe Wände ziehen. Es giebt also hohe mittelmäsige und niedrige Wände. Die Dickige (massifs) werden mit Wänden von mittelmäsiger Höhe eingefast. Es werden in denselben Sterne, Gäns-Füsse, und andere Eintheilungen angelegt; Und in denen sehr kostbar angelegten Gärten, werden Nischen (niches) Vertiefungen, Arcaden, und bedeckte Gänge in denselben angebracht, die niedrigen Wände, die nicht höher sind, als daß man sich drauf lehnen kan (á hauteur d'appui) bilden gemeiniglich Bänklein (banquettes) zwischen den hochstämmigen Bäumen. Bisweilen gehen aus diesen niedrigen Wänden (banquettes) noch Zierrathen (bouquets échappés) heraus, die als Kugeln oder als Pyramiden zugeschnitten sind. Aus diesen allgemeinen Vorstellungen erhellet, daß Wände mit allerhand Baum-Arten und Sträuchen angelegt werden können. Man wählt aber doch hiezu gemeiniglich Bäume, die mit ihrem Stamm gerad in die Höhe gehen, und auf den Seiten viele Zweige austreiben. Es müssen auch die Blätter nur von mittlerer Gröse seyn, weil es nicht schön sehen würde, wann grose Blätter entzwey geschnitten wären. Die Bäume, so hauptsächlich hiezu genommen werden, sind die kleine Ulme (oben hies sie ormeau) (ormille), von der wir schon geredet haben; Der Ahorn, der in gewissen Boden fortkommt, wo keine andere Bäume wachsen wollen; Die Roth-Buche, so ein schönes glänzendes Blat hat; die Weis-Buche, deren Blätter schön grün sind, und den Winter über an den Bäumen bleiben, die, ob sie schon gelb und dürrer sind, doch den Wind aufhalten, welches zu dieser Jahrs-Zeit nicht völlig ohne Nutzen und Annehmlichkeit ist.

Mit weisen Maulbeer-Bäumen, als die wegen ihrer glänzenden Blätter ein schönes Ansehen machen, können artige Wände gesetzt werden. Ich habe solche Wände gesehen, die ziemlich hoch, aber doch überall gut bewachsen waren.

Mit dem Mahaleb haben wir auch schöne Wände angelegt. Dieser Baum hat schöne Blätter und treibt viele Zweige; Aber man kan nichts schöners sehen, als diese Wände, wann sie im Frühling mit erst hervorkommenden Blättern, und wohlriechenden Blumen prangen. Der Azerolier und der Weisdorn, besonders der, mit der gefüllten Blume giebt sehr dicht bewachsene und zur Blüth-Zeit ausserordentlich angenehme Wände.

Die Heck-Kirsche (Chamæcerasus) der Cornel-Kirsch-Baum, die Rein-Weide, (Troesne, Ligustrum, Hartriegel, geben auch niedrige Wände (à hauteur d'appui) Immergrüne Lust-Wälder können mit dem Taxus, mit der Phyllirea, mit dem Alaternus, mit dem Bux-Baum angelegt werden. Man umgab sonsten alle Massifs (Dickige) mit dergleichen Wänden; Aber heut zu Tage nimmt man die kleine

Ulme (l'ormille), oder die Weis-Buche dazu. Sie werden den immergrünen Bäumen deswegen vorgezogen, weil diese ihre Blätter nicht verlieren, denen Schnecken zum Aufenthalt dienen, und ihr Grün in Vergleichung mit andern Bäumen, die ihr Laub fallen lassen, schwarz zu seyn scheinet; dieses aber fällt bey denen Lust-Wäldern weg, in denen nur lauter immergrüne Bäume stehen.

Fünfter Articul.

Von denen Bäumen und Stauden, die zu den Massifs (Dickigen) zu Gehägen ꝛc. (les Garenes, les Remises &c.) können genommen werden.

Es giebt keine Baum-Art, die nicht in die Massifs (Dickigen) gesetzt werden kan, als den einigen Nus-Baum, von dem ich weis, daß er darinn nicht fortkommt; Also kan man nach seinen besondern Absichten auswählen. In die kleinen Massifs gehören Bäume von mittlerem Wuchs, als der Baum-Bonen-Baum (Cytisus alpinus) der Padus, der wilde Kirsch-Baum, der Mahaleb, die Weisbuche, der Ahorn, der Zisserlein- oder Cornel-Kirsch-Baum, der Speyerling, die Gleditsia, die After-Acacia, einige Sorten von Pappel-Baum, die Birke, die Espe, die Linde, die Erle. Zu grosen Plätzen nimmt man die nämlichen Bäume, mit denen grose Wälder angelegt werden, als Eichen, Buchen, Eschen, Ulmen, Platanus, weise Pappel-Bäume; Aber in der Auswahl dieser Bäume hat man sich nach der Beschaffenheit des Bodens zu richten, um diejenigen zu nehmen, die am besten in selbigem fortkommen.

Will man nur ganz kleine Stücke besetzen, so wähle man Bäume mit schönen Blumen, als den Cytisus (Baum-Bonen-Baum) den Judas-Baum (Siliquastrum), die Ros-Castanie mit rother Blüthe (Pavia), die Catalpa (Trompeten-Blume), den Weisdorn mit gefüllter Blüthe, den Padus, den Mahaleb, den Storax-Baum, den brennenden Busch, den Amelanchier, zwey Sorten vom Mespilus, den Holler, den Lilac oder welschen Holler, und noch viele andere, die in der Abhandlung von Bäumen und Stauden beschrieben sind. Eben daher verweisen wir wegen der Winter-Lust-Wälder, die mit Foren, Tannen, Cedern vom Libanon, und Virginischen Cedern, mit Elben, mit Cypressen, mit der Phyllirea, mit dem Alaternus, mit dem Bux-Baum, mit immergrünen Eichen, mit Pantoffel-Holz-Bäumen, mit Lorbeer-Bäumen, mit Segel-Bäumen, und mit Wachholdern ꝛc. besetzt werden können. In obiger Abhandlung sind auch die Stauden und Sträuche beschrieben, die schöne oder wohlriechende Blumen haben, daß ich mich also mit deren Erzehlung hier nicht aufzuhalten habe. Ich will nur noch bemerken, daß die Massifs (Dickige), welche keine grose Breite haben, unten mit kleinen Bäumen besetzt werden müssen, welche dieselbe ausfüllen, wozu sich die Elbe, der Wachholder und die Stechpalme am besten schicken; Dann sie wachsen so ziemlich unter dem Schatten anderer Bäume; Sie behalten im Winter ihre Blätter, und verhindern zu dieser Jahrs-Zeit, daß man nicht durchsehen

kan,

kan, auf eine eben so angenehme Art, als dieses im Sommer durch die Rheln-Weide, Heck-Kirsche, Wasser-Holder (Opulus) den Schlingbaum ꝛc. (Viburnum) geschiehet. In dem Parc von Versailles siehet man Exempel von dem, was ich jetzt angegeben.

Wann man Gehäge (remises et garennes) in sehr gutem Boden anlegen wolte, so könnten sie mit allen erstgemeldten Bäumen besetzt werden; da aber hiezu gemeiniglich der schlechteste Boden genommen wird, so kan man freylich auf demselben nichts anders als Stauden erziehen, wie die Haselnus-Staude, den Holler, den Cornel-Kirschbaum, Weisdorn, Azeroliers, Cytisus, Wasser-Holder, die Spiræa mit Wasser-Holder-Blättern, brennende Büsche, Sumach, Toxicodendron (Gift-Baum) die Saal-Weide und die Birke, die auch in sehr schlechten Erdreich fortkommen. Wann die Erde so schlecht ist, daß gar nichts darauf wachsen will, so hat man nur das einzige Mittel, den Platz mit Wachholdern zu besetzen. Diese haben wir an eine trockne Hänge gepflanzt, wo unter einer Lage von schwarzer und leichter Erde, die nur vier Zoll dick ist, weisser ziemlich fester Kiefer (tuf) lieget.

Will man in ziemlich guten Boden Gehäge blos in der Absicht, das Wildpret dahin zu ziehen, anlegen, so wähle man in der Abhandlung von Bäumen und Stauden, die Stauden aus, welche safrige Früchte tragen, die zur Nahrung des Wildprets dienen. Wann nun diese Stauden recht bekommen sind, so kan man auch Eicheln hinein säen, die ohne einige Bemühung Bäume, und hernach ein einträgliches Schlag-Holz geben werden.

Sechster Articul.

Von den Bäumen, womit die grosen auf die Gebäue zu führende Alleen (les Avenues) zu besetzen, und die Alleen aussen um die Grundstücke herum (pour bordes les pieces de terre) an die Strassen, oder die grose Plätze übers Creutz (en Quinconce) anzupflanzen sind.

In den Provinzen, wo Cider (Aepfel-Most gemacht wird, wie auch in denen, wo man mit frischem Obst handelt, werden in die Felder und auch in die Strassen Obst-Bäume gesetzt. Ob nun schon das Holz dieser Bäume, wann sie ausgewachsen sind, nützlich ist, so ist doch unser Vorhaben nicht, von dergleichen Pflanzungen zu reden, sondern von Wald- oder Forst-Bäumen, womit die Strassen, und die grosen auf die Schlösser zugehende Alleen zu besetzen sind.

Bey den Gärten haben wir auf die Gestalt und das Ansehen der Bäume, auf die Schönheit ihrer Blätter, und ob sie sich beschneiden lassen, gesehen, oder auch ob sie schöne oder wohlriechende Blumen haben; aber bey grosen Unternehmungen siehet man auf die grösten Bäume, und die am höchsten zu verkaufen sind, und bemühet sich dabey, durch Abwechslung der Baum-Arten die Pflanzungen angenehm zu machen,

jede Baum-Art aber in einen ihr anständigen Boden zu setzen. Wir wollen von allen diesen verschiedenen Puncten handeln.

Die Ulme und der Nus-Baum sind fast die einzigen Bäume, womit grose auf die Schlösser zugehende Alleen, die Strassen, und grosen Plätze, (des quinconces) besetzt werden.

In den meisten Provinzen des Königreichs findet man an den grosen Landstrassen, an den Wegen, und um die Schlösser nichts als Ulmen und Nus-Bäume. Warum soll man sich dann auf diese zwey Baum-Sorten allein einschränken, ohne auf die verschiedene Beschaffenheit des Erdreichs, ohne auf den Nutzen von den verschiedenen Hölzern, und ohne darauf zu sehen, daß man die Spazier-Gänge angenehmer machen würde, wann man zur Abwechslung mehrerer Arten von Bäumen setzte? Man siehet seine Nachbarn nichts als Ulmen und Nus-Bäume pflanzen, und man folgt ihrem Exempel. Weil die Strasse von Paris bis Fontainebleau mit Ulmen besetzt ist, so müssen alle Landstrassen im Königreich mit Ulmen besetzt seyn. Es mag der Boden trocken oder feucht, tief oder seicht, stark oder leicht seyn, so setzt man Ulmen und Nus-Bäume. Weil nun diese Bäume in einer Provinz zu gemein worden sind, so kan man sie nicht anbringen, dahingegen anderes Holz selten und theuer ist. Dem ungeachtet werden überall Ulmen oder Nus-Bäume gesetzt, und es scheinet, es schicke sich sonst gar kein Baum zu Besetzung der Wege und um die Schlösser. Dieses ist ein Irrthum, daran auch dem Staat gelegen ist, daß man davon abkomme. Ich gebe zu, daß diese Bäume schön sind, und das Holz nützlich ist. Aber die Eiche, die Roth-Buche, die Esche, der Castanien-Baum, der Maulbeer-Baum, die Forre, die Fichte sind ebenfalls nüzlich und theuer zu verkaufen. In dem Boden, wo diese Bäume, die in vielen Stücken allen andern vorzuziehen sind, nicht fortkommen, haben wir, nachdem derselbe trocken oder feucht war, wilde Kirsch-Bäume, Birken, Platanus, verschiedene Sorten von Pappel-Bäumen gepflanzet, welche Pflanzungen eine Veränderung machen, die gewis viele Annehmlichkeiten hat.

Man wird mir einwenden, wie viele von den erstgemeldten Bäumen in den Baum-Schulen nicht anzutreffen sind, welches ich auch eingestehe, und dabey bekenne, daß ich genöthiget gewesen, dieselben in meinen eigenen Baum-Schulen zu erziehen. Daß man aber an diesen Bäumen Mangel hat, rühret daher, weil bey denen Gärtnern nichts als Ulmen, Nus-Bäume und Linden gesucht werden. Würde nach andern Bäumen gefragt, so würden die Gärtner auch ihre Baum-Schulen mit denselben versehen. Wenigstens wäre zu wünschen, daß die Intendanten der Provinzen ihren Nachgeordneten befehlen möchten, Nachricht einzuziehen, was vor Baum-Arten in denen Landschaften, worüber sie gesetzt sind, fortkommen, damit die öffentlichen Baum-Schulen mit solchen versehen, und vorzüglich nur nüzliche Baum-Arten in denselben erzogen würden. Ich habe gesehen, daß in dergleichen Baum-Schulen Holländische Linden erzogen wer-

den,

den, welche man doch vor nichts anders als vor Bäume zur Zierde halten kan. Bey unserem Vorschlag in denen Baum-Schulen nur solche Bäume zu erziehen, die in dem verschiedenen Boden von jeder Landschaft fortkommen, wird man mir nicht einwenden können, daß die vorgeschlagene Pflanzungen ohne Nutzen seyn werden. Um aber alle wiedrige Vorurtheile zu vernichten, will ich Exempel von Pflanzungen anführen, die an verschirdenen Orten des Königreichs gemacht worden, und sehr glücklich angeschlagen sind.

Bey Bayeux haben wir sehr schöne und grose Pflanzungen übers Creuz mit Roth-Buchen gesehen: In Gegenden von der Ober-Normandie schöne Alleen, darinn wechselweis eine Eiche und eine Tanne stund: In Bretagne um die Getraid-Felder und den stachlichen Ginster (des Landes) und an den Wegen ziemlich weitläufige Pflanzungen mit Eichen, die, wie wir in dem Articul von den Baum-Schulen melden werden, besser würden fortgekommen seyn, wenn sie dicker und nicht so hoch wären erzogen worden, damit sie dem Wind besser widerstehen könnten, wie dann auch in eben dem Articul gewiesen worden, daß man ihnen bessere Wurzeln hätte verschaffen können. Bey St. Malo, wies mir ein berühmter Armateur einen mit Eichen regulär besetzten Platz, den er eben hatte fällen lassen, um Schiffe daraus zu bauen, und versicherte mich, daß sein Vatter diese Eichen gesetzt hätte. Er führte mich hierauf an einen andern mit jungen und schönen Eichen besetzten Platz, und glaubte, daß sein Sohn, wann er sein Alter erlangen würde, auch Schiffe aus diesen Eichen würde bauen können. Dieser Anblick machte mir mehr Vergnügen, als wann ich bey dem kostbarsten Festin gewesen wäre. In dem Delphinat und andern Provinzen siehet man sehr grose Pflanzungen von Castanien-Bäumen: In einigen von unseren mittägen Provinzen sind grosse Pflanzungen von Maulbeer-Bäumen: Also ist gar kein Zweifel, daß man nicht die Strassen und Alleen mit andern Bäumen, als Ulmen und Nus-Bäumen besetzen könnte, wann man Verstand und Fleis anwenden wolte. Ich kan auch versichern, daß nicht leicht ein versetzter Baum verderben werde, wann er nach unserer Vorschrift in der Abhandlung von Bäumen und Stauden, unter dem Wort Morus (Maulbeer-Baum) oder nach der in dem Articul von den Baum-Schulen gegebenen Anweisung ist erzogen worden. Ich will aber noch mehreres von den verschiedenen Bäumen sagen, die man in die grosen Alleen setzen kan.

Die Ulme wird sehr gros, und wächset in sehr verschiedenen Erdreich. Sie bekommt, wann man etwas Mühe anwendet, eine sehr schöne Gestalt. Sie hat schöne Blätter, und das Holz giebt sehr gute Wagner-Arbeit; aber die Wurzeln laufen sehr weit, und saugen folglich das nahe gelegene Land stark aus. Mit diesem Baum werden die mehresten Alleen und die grosen Plätze übers Creutz besetzt.

Der Nus-Baum streckt seine Wurzeln nicht so weit von sich, und wächst in ziemlich trockenen Erdreich, wo der Kiefer (tuf) nahe an der Ober-Fläche lieget. Sein

Holz suchen die Schreiner und Bildhauer. Die Frucht wird, wann sie noch ganz grün ist (bey uns um Sanct Johannis) eingemacht; die noch nicht völlig reifen Kerne (les cerneaux) kommen auf die besten Tafeln. Die gedörrte Frucht speist man im Winter, und sie giebt Oel. Die Blätter sind schön; aber die Zweige stehen nicht so schön, als an der Ulme; der Nus-Baum kan nicht dick zusammen gesetzt werden (en massif) und verdirbt, wann nicht das Land, darinn er steht, bearbeitet oder geackert wird. (*) Er stehet besonders gern in den Weinbergen, und am Rand der Aecker: Da der gröste Theil seines Saftes auf die Ernährung der Blätter gehet, so wächst er langsam. Mit diesem Baum sind gemeiniglich die Alleen besetzt.

Der Orientalische Platanus, und noch mehr, der Occidentalische machen in einem ihnen anständigen Boden ein ungemeines Ansehen. Wir haben zwar schon beträchtliche Pflanzungen mit denselben gemacht; sie sind aber noch zu selten in Frankreich, als daß man sie zu grosen Pflanzungen vorschlagen solte oder könnte.

Die Esche hat eine sehr schöne Gestalt, einen glatten und geraden Stamm, und macht von sich selbst einen schönen Kopf. Die Blätter haben ein helles und sehr angenehmes Grün. Dieser Baum war in unserer Provinz vom Gâtinois fast völlig unbekannt; wir haben aber grose Alleen in trocknem und seichtem Boden mit demselben besetzt, worinn diese Bäume gut fortkommen, und dermalen schon ein gutes Ansehen haben, und mit der Zeit viel nützliches Holz geben werden. Es werden zwar viele davon alle Jahre von den Canthariden abgefressen; aber diese Insecten fressen sie nicht alle ab; und die abgefressene treiben wieder Blätter, die im Herbst später, als die andern abfallen. Ubrigens greifen diese Insecten, die Esche mit Blumen (Fraximus florifera bothryoïdes, Mor. Hist.) sehr selten an.

Wir haben sehr viele Maulbeer-Bäume theils in solchen Boden, wie wir erst gemeldet, theils in thonigen Sand gesetzt, welche alle gut fortkommen: Die aus Louysiana, und die Piemontesischen mit breiten Blättern machen ein sehr schönes Ansehen. Der Nutzen von den Blättern dieses Baums vor die Seiden-Würmer ist bekannt, und sein Holz dienet zu verschiedenen Gebrauch; die Blätter sind hellgrün, und haben einen sehr angenehmen Glanz. Ich habe einige in Dickige gesetzt, (dans des massifs) wo sie fast so gut fortkommen, als die andern Bäume.

Der Castanien-Baum ist ein sehr schöner Baum mit nützlicher Frucht, und vortreflichem zu verschiedener Arbeit dienlichem Holz. Seine Blätter sind gros und schön grün; aber man kan kaum mit groser Mühe verhindern, daß seine Aeste nicht tief herunter

(*) Ich habe ziemlich grose Nusbäume, die etwann zwölf Schritte von einander stehen, und zwar im Wasen, da nichts gehackt wird; sie stehen an einer Hänge gegen Mittag in trockenem und starken Boden, und tragen, wie die andern, so einzeln stehen, wie ich denn auch sonsten schon viele im Wasen stehende Nusbäume gesehen, die gros und schön waren. Es ist aber gewis, daß sie in geackerten Land schneller und besser wachsen. Ub.

unter hängen, daher man denselben sorgfältiger ausschneiteln mus, als die andern Bäume.

Der wilde Kirsch-Baum (Merisier) ist von gar zu kleinem Wuchs zu schönen Alleen; indessen ist es doch gut, daß man denselben in schlechtem Boden zur Aushülfe habe. Wir haben einen Weg an einer Hänge mit demselben besetzt, wo nur eine sehr seichte Lage von mittelmäsiger Erde, und unter derselben weisser kiesiger Kiefer war. Diese Bäume werden in dergleichen Boden weniger von dem Gummi angegriffen, als in gutem Boden. (*)

Wir haben mit erwünschtem Fortgang Tannen und Fichten (Picea) in fetten tiefliegenden Sand gepflanzt. Wann man aber grose Bäume haben will, so ist die Tanne der Fichte vorzuziehen. Es ist auch die Farbe von den Tannen-Blättern angenehmer, und nennen einige dieselbe Sapin-Argenté, versilberte Tanne, weil die Blätter auf der untern Seite weis, und hingegen an der Fichte (Epicia oder Picea) grün sind.

Wir haben auch schöne Alleen mit Forren gepflanzt; aber es würde nicht möglich seyn, die Wege mit denselben zu besetzen, weil diese Bäume verderben, wann man sie etwas gros versetzet. Die unserigen waren bey dem Versetzen nur zwey Jahr alt, und wurden an einen solchen Ort gepflanzt, da gar kein Vieh hinkommen konnte.

Ich habe anderwärts gemeldet, was vor Bäume an die Dämme zu setzen sind, (le long des chaussées) welche quer durch die Moräste gehen; also siehet man, daß man unter verschiedenen Bäumen die Auswahl zu grosen Pflanzungen hat, und daß man seinen Nachkommen Holz von verschiedenen Gattungen verschaffen kan, die zu verschiedenen und sonderbaren Gebrauch dienen, wobey man insonderheit die Abhandlung von Bäumen und Stauden zu Rath zu ziehen hat.

Wir wollen das gesagte wiederholen, und die Bäume durchgehen, welche man gemeinlich pflanzet. Vielleicht ist diese andere Art, die nemliche Materie zu betrachten, mehr nach dem Geschmack der meisten Herren von Land-Gütern.

Die Eiche hat gern starkes Erdreich, wächst aber noch ziemlich in allerhand Boden. In feuchten, und auch in lettigen Boden (dans les fonds de glaise) wächst das Holz weich und fett: Wann unter der fruchtbaren Erde Kies liegt, so ist das Holz härter: Wann Kiefer (tuf) oder Kreide oder Stein-Bänke (la carriere) schon in geringer Tiefe vorhanden sind, so kan nur Schlag-Holz darauf wachsen.

Die Ulme wächst ziemlich gut in allerhand Boden. Ist das Erdreich zu feucht und fett, so löst sich bisweilen die Rinde von dem Holz ab, und setzet sich der Krebs oder Brand an, (Chancres) oder der Baum verdirbt gar; und wann der Baum bey Leben bleibt und ausdauert, so ist das Holz weich. In trocknem Boden wachsen die Ulmen

(*) Wann der wilde Kirschbaum in einem ihm anständigen Boden stehet, so wird er stärker als kläftrig, bekommt auch eine sehr ansehnliche Höhe. Ub.

Ulmen langsamer, sind aber auch von besserer Beschaffenheit, und dauren länger. Wann sehr wenig Boden vorhanden ist, so laufen sie mit ihren Wurzeln sehr weit, um Nahrung in der fruchtbaren Erde zu suchen, die oben an der Fläche liegt; und wann ihnen diese Erde anständig ist, so werden sie ziemlich gros. Daß aber dieses seyn könne, müssen sie sehr weit aus einander gesetzt werden. Dann wann man sie in dergleichen Boden enge zusammen setzt (en massifs) so kan nur Schlagholz daraus werden.

Die Nus-Bäume wachsen gut in ziemlich trockenem Erdreich, und laufen mit ihren Wurzeln in den Kies, und sogar in den Kiefer (tuf) und in die Kreide, wann sie mit Steinen oder Kies vermischt sind. Ich habe Nus-Bäume in ziemlich feuchten Boden stehen sehen; aber alsdann ist ihr Holz weich, und hat keine Farbe. Sie stehen nicht gern dick bey einander, (dans les massifs) und in dem Wasen, sondern am besten in den Weinbergen, und an dem Rand von geackerten Feldern. Wann sie auf diese Art gewartet werden, so wachsen sie in jedem Boden.

Die Castanien-Bäume stehen gern in sandigem Boden, besonders, wann derselbe etwas feucht ist, welches sich meistens bey dem mit Leimen oder Thon vermischten Sand findet. Sie wachsen auch in ziemlich magern Sand, wann sie mit ihren Wurzeln tief genug gehen können. In gar zu starken und leimigen Boden kommen sie nicht fort.

Die Roth-Buche erfordert das nemliche Erdreich, wie der Castanien-Baum.

Die Linde und die Ros-Castanie wollen geschlachte (douce) und tiefe Erde haben. Wann dieses nicht ist, so mus der Boden unten etwas feucht seyn, weil sie sonsten ihre Blätter frühzeitig verliehren. (*)

Die Maulbeer-Bäume wachsen in jedem warmen und trocknem Boden, und sogar in ziemlich magern; wir haben aber auch Maulbeer-Bäume in sehr leimigen Sand gesetzt, wo sie, nachdem sie einmal recht bekommen waren, sehr stark gewachsen sind.

Die Weis-Buche wächst von sich selbst in gutem Boden; sie kommen aber auch in magern trocknem Boden fort, der auf kiesigem Kiefer (tuf) liegt, wo andere Bäume und sogar der Ahorn nicht wachsen wollen.

Der Sycomor-Ahorn, und die meisten andern Sorten vom Ahorn, wachsen in ziemlich magern Boden, in Kies und Sand, wann derselbe nur etwas feucht ist. Ich habe Ahornen auf trocknen Hängen gesehen, die gegen Mitternacht und Abend liegen.

Die

(*) Ich habe eine Linde von der Dicken eines Drischel-Stecken, auf einen platten Felsen von Buch-Marmor setzen, und derselben nur etliche Kretzen Erde geben, alle Jahre aber mehr Erde hintragen lassen, da sie dann in dieser Erde in den Felsen heraus mit ihren Wurzeln in den Boden geloffen, und nun anfängt, gut zu wachsen, ob sie schon auf einer gegen Mittag liegenden trocknen, und sehr steinigen Hänge stehet. Sie behält ihre Blätter so lang als die andern. Hb.

Die Eschen schicken sich besser als alle andere Baum-Arten, im Boden von sehr verschiedener Beschaffenheit. Ich habe sehr starke und lebhafte in Morästen gesehen, die der Uberschwemmung unterworfen waren, und auch andere in sehr trockenem Erdreich; Wann die Erde nicht tief liegt, so lauft die Esche mit ihren Wurzeln in der fruchtbaren Erde fort. Sie schlägt auch Wurzeln in den Kies, und sogar in den Kiefer (tuf) und in die Kreide, wenn sie mit Steinen oder Kieselsteinen vermischt sind. Ihr Holz ist härter und fester, wann sie in guter trockner Erde, (terre franche) als wann sie in feuchten Boden gewachsen sind.

Die Pappel-Bäume stehen gern in sehr nassen Boden. Die Espe liebet den Thon; aber der weisse Pappel-Baum, welcher wie die Saal-Weide in morastigem Boden unvergleichlich wächst, treibt nebst derselben auch noch ganz gut in trockner Erde; Und sie wachsen so gar in heissem brennenden Boden (dans les terres arides).

Die Birke ist kein Morast-Baum; Indessen treibt sie sehr gut in nassem Boden und an Hängen, die gegen Mitternacht liegen. Auch ohne dieser wächst sie in dem allermagersten Boden, wo die meisten andern Baum-Arten verderben würden.

Die wilden und andere Kirsch-Bäume, die Padus, die Mahaleb, die Cytisus, vor die eine gute etwas trockne Erde (terre franche) vortreflich ist, wachsen doch auch in sehr magern Boden.

Der Occidentalische Platanus und der Tulpen-Baum verlangen sehr feuchten Boden: Der Orientalische Platanus mit ausgeschnittenen Blättern, will einen tiefen geschlachten Boden haben, der unten etwas frisch seyn soll (terre franche).

Die Weiden und Erlen sind Morast-Bäume, und wachsen nirgends besser, als an dem Rand eines mit Wasser angefüllten Graben.

Der Speierling- und Vogelbeer-Baum wachsen in ziemlich trockner Erde, wann sie nur tief genug ist; Eben dieses sage ich von den Birn- und Aepfel-Bäumen; Diese letzten aber stehen besser, wo der Boden unten etwas frisch ist, (frais).

Die Stauden, als die Holler, die Sumach, die Haselnus-Stauden, die verschiedene Sorten von Mispeln, als der Weisdorn, der Azérolier, der Amélanchier, der brennende Busch, der Hundsbeeren-Baum (Cornus fœmina) wachsen in guten Boden besser, als in mittelmäsigen, verderben aber doch auch in dem allerschlechtesten nicht.

Die Forren kommen in dem brennendsten Sand; die Tannen in fetten Sand; Man findet aber doch auch schöne Tannen-Wälder an solchen Orten, wo der Felsen fast an der Oberfläche der Erde liegt.

Zweytes Buch.

Von den verschiedenen Arten, die Bäume zu vermehren.

Einleitung.

Man kan die Bäume auf verschiedene Arten vermehren. 1) Durch die Saamen. 2) Durch Schnitlinge. 3) Durch Ableger. 4) Durch bewurzelte Brut. 5) Durch das Pfropfen. Von jeder dieser Arten wollen wir in gegenwärtigen zweyten Buch handeln. Wir wollen aber vorhero einige Anmerkungen machen, damit der Liebhaber in dem Stand gesetzt werde, eine Art von diesen Vermehrungen zu erwählen.

Erstes Capitel.

Allgemeine Anmerkungen von der Vermehrung der Bäume.

Die Vermehrung der Bäume durch die Saamen ist gewisser massen die natürlichste, und fast allezeit die vortheilhafteste. Aber man ist bey derselben nicht allemahl versichert, die nehmliche Sorte, oder vielmehr die nehmliche Varietät von dem Baum zu bekommen, der den Saamen dazu hergegeben. In gewissen Fällen sind die Schnitlinge das kürzeste und leichteste Mittel; Es können aber nicht alle Baum-Arten durch dieses Mittel vermehret werden. Fast alle Bäume können durch Ableger vermehret werden, wann man dieselben auf gewisse Art behandelt; Aber diese Art ist langweiliger, als die andern alle. Es giebt Bäume, die an ihren Wurzeln Brut austreiben; Diese nennet man Dragcons enracinés, bewurzelte Brut. Diese Brut giebt auch ein Mittel, gewisse Baum-Arten leicht und ziemlich geschwind zu vermehren: Uber dieses ist bey dieser Art, wie bey den vorhergehenden der Vortheil, die nehmlichen Sorten und Variätäten wieder zu erhalten. Wann man endlich nur eine solche Sorte, oder eine solche Varietät vermehren wolte, welche man besonders hoch hält, so kan dasselbe durch das Pfropfen geschehen, wovon weitläufig in meiner Physic der Bäume im IIten Capitel gehandelt habe. Bey unserem Vorhaben aber kommt es hauptsächlich darauf an, daß man die Bäume stark vermehre, ohne sonderlich auf die Varietäten zu sehen, da man also selten nöthig haben wird, das Pfropfen zu gebrauchen. Wir wollen dieses durch ein Exempel erläutern.

Ich setze man wolle eine Ulme mit grosen Blättern vermehren, die ihrer Schönheit wegen solches vor andern zu verdienen scheint, so kan solches 1) vermittelst der Schnitlinge geschehen, wann dieselben nach der Vorschrift in der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. Art. 1. und 2. ꝛc. behandelt werden. Da nun durch dieses Mittel die von dem Baum genommene Zweige treiben, als wann sie an ihrem Stamm wären gelassen worden, indem der ganze Unterschied darauf ankommt, daß sie sich jetzt durch die selbst ausgetriebene eigene Wurzeln erhalten, da sie vorher den

Saft

Saft aus dem Baum bekommen haben, so kan nicht die geringste Veränderung in der Sorte oder Varietät dieser Ulme vorgehen; Folglich wird der Schnitling eben so schöne Blätter treiben, als der Baum, von dem er genommen worden.

2) Kan man nach der in der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. art. 3. gegebenen Vorschrift einen Zweig in die Erde legen. Dieser Zweig schlägt Wurzeln, und nährt sich, wann er von dem Baum abgeschnitten worden, durch den Saft, den ihm seine Wurzeln zuführen. Da nun bey diesem Ableger eben die Umstände vorkommen, als bey dem erstgemeldten Schnitling, so kan sich die Sorte auch nicht verändert haben.

3) Kan man auch Zweiglein von der grosblättrigen Ulme abschneiden, und auf kleinblättrige Ulmen pfropfen. In der Physic der Bäume Lib. III. Cap. III. ist bewiesen worden, daß das Pfropfen die Sorten nicht verändern; daher wird dieser gepfropfte Baum grose Blätter treiben, die denenjenigen auf dem Baum vollkommen ähnlich sind, von welchem die Pfropf-Reiser genommen worden. Dieses, was ich hier sage, ist so oft durch die Erfahrung bestättigt worden, daß daran im geringsten nicht zu zweifeln ist.

4) Die Wurzeln der grosblättrigen Ulme treiben Brut, welche man abnehmen und in die Baumschule setzen kan. Diese bewurzelte Brut ist von der nehmlichen Beschaffenheit, als die Wurzeln, so, daß, wann die Ulme, von der dieselbe genommen worden, nicht gepfropft ist, die Brut und die daraus erzogene Bäume von der nehmlichen Art sein werden. Wann aber diese Ulme auf eine kleinblättrige gepfropft wäre, so würde auch die Brut nur kleinblättrige Ulmen geben.

5) Wann der Saamen von der grosblättrigen Ulme ausgesäet wird, so wird man zwar mehr grosblättrige Ulmen bekommen, als wann man Saamen von einer kleinblättrigen Ulme ausgesäet hätte; Aber man bekommt allezeit eine Menge von Varietäten. Dieses ist unwidersprechlich und beweiset, daß die Bäume durch die Saamen stark vermehret werden können, daß man aber nicht versichert ist, dadurch die nehmlichen Sorten, oder Varietäten zu erhalten. Es wird unnöthig seyn zu erinnern, daß das, was hier von den Blättern gesagt worden, auch von allen übrigen Theilen der Bäume, als Aesten, Blumen, Früchten ꝛc. zu verstehen sey. Da ich nun meinen Vortrag durch das gegebene Exempel hinlänglich erkläret habe, so will von jeder Art der Vermehrung in einem besondern Capitel mehreres sagen.

Zweytes Capitel.

Von den Bäumen, welche durch Schnitlinge und Ableger können vermehrt werden.

In der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. habe ich weitläufig genug von der Entwickelung der Wurzeln an den Schnitlingen und Ablegern gehandelt, und will hier nur einige Anmerkungen beybringen, welche unmittelbar auf die Vermehrung der Bäume abziehlen. Es giebt Bäume, die so leicht durch Schnitlinge zu erziehen sind, daß man fast ganz gewis einen vollkommenen Baum sich versprechen kan, wann man einen Ast acht bis neun Schuh lang, und von neun bis zehen Zollen im Umfang, in die Erde stecket, diese nennet man Plançons oder Plantards, Satz-Stangen. Auf diese Art werden gemeiniglich die Weiden, die Saal-Weiden und einige Sorten von Pappel-Baum vermehrt. Man könnte zwar diese Bäume vom Saamen erziehen, indem die vom Wind ausgestreute Saamen ohne einige Wart aufgehen. Es wird aber die Vermehrung durch Schnitlinge vorgezogen, weil sie geschwinder gehet, indem eine Satz-Stange in drey Jahren einen stärkern Baum giebt, als eine vom Saamen erzogene Weide oder Pappel-Baum in sieben oder acht Jahren seyn würde. Die Bind-Weiden (osiers) so unter das Geschlecht der Weiden gehören, werden ebenfalls so vermehret. Der Weinstock, der Holler, die schwarzen und weissen Pappel-Bäume, die Platanus, die Catalpa, die Eibe und der Bux lassen sich auch durch Schnitlinge vermehren. Weil sie aber nicht so leicht Wurzeln schlagen, als die Weiden und gemeine Pappel-Bäume, so macht man diese Schnitlinge von kleinern Zweigen, und wartet sie fleißig in der Baum-Schule. Bey sehr vielen Bäumen, müssen die in der Physic der Bäume angewiesene Mittel gebraucht werden, wann sie Wurzeln schlagen sollen. Die Ableger sind bey denen Bäumen, wo aller Fleis der Gärtner nichts mit den Schnitlingen ausrichten kan, noch ein Hülfs-Mittel.

Dieses mag genug von diesen allgemeinen Vorstellungen seyn. Wir wollen dieselben jetzt auf die Bäume anwenden, die man gemeiniglich auf diese Art vermehrt.

Erster Articul.

Von der Weide.

Wann man Weiden setzen will, so haut man im Februar. oder Merz die Stangen ab, die Satz-Weiden geben sollen. Man sucht die geradesten Stangen mit glatter und lebhafter Rinde aus, welche unten am End sieben, acht oder neun Zoll im Umfang haben. Diese Stangen läst man acht bis zehen Schuh lang, und bindet sie auf der Stelle zehen oder zwölf in einen Bündel mit zwey Holz-Bändern (Tab. I. fig. 6.). Diese Satz-Weiden werden mit dem untersten End ungefähr einen Schuh tief ins Wasser gestellt, und darinn gelassen, bis man sie setzen will, welches vom End des

Merzen

Merzen bis zu Anfang des May geschehen kan. Das Setzen geschiehet folgender Gestalt.

1) Bezeichnet man mit Visier-Stäben (jallons) die gerade Linie, wohin die Weiden sollen gesetzt werden, ziehet eine Schnur von einem Visier-Stab zum andern, und macht längst der Schnur mit einer spitzigen Haue (pioche) eine kleine Furche. Dann eine ordentlich gesetzte Weiden-Pflanzung hat etwas sehr angenehmes, welches die Unkosten im Setzen nicht vermehrt, und auch dem künftigen Nutzen nichts benimmt.

2) Werden so viele Bündel von den Satz-Weiden, als man in einem halben Tag zu setzen glaubt, an den Ort gebracht, wo man sie setzen will, oder man bringt sie alle dahin, wann Wasser vorhanden ist, darein man sie stellen kan.

3) Spitzt ein Taglöhner mit einer recht scharfen Heppe die Satz-Weiden am untern End, doch nur auf einer Seite, damit bis an die Spitze der Satz-Stange Rinde daran bleibe (Tab. I. fig. 7.), da indessen ein anderer mit einem spitzigen Holz oder Eisen und einem Schlägel (fig. 8.) Löcher anderthalb Schuh tief, und so weit macht, daß die Satz-Stangen ohne allzustarken Zwang hinein gehen. Man treibt Anfangs das Holz oder Eisen mittelst des Schlegels nur einen Schuh tief in die Erde, und bewegt dasselbe hin und wieder auf alle Seiten, damit das Loch weiter werde, schlägt sodann mit dem Schlegel wieder darauf, damit das Loch einen Schuh und sechszehen Zoll Tiefe bekomme, und bewegt das Holz oder Eisen oben wieder hin und wieder, zu Erweiterung des Lochs (*). Da die Weiden gemeiniglich neben das Wasser gesetzt werden, so bestehet das Unterste der Löcher meistens in einer weichen und nassen Erde, daß es fast nicht nöthig ist, mit dem Holz oder Eisen Löcher zu machen, indem das zugespitzte End der Satz-Stangen ohnediß ziemlich leicht hinein zu drücken ist.

4) Wann das Loch gemacht, so wird das Eisen oder Holz herausgezogen, und die Satz-Stange dafür hinein gesteckt. Am besten ist es, wann das Loch nicht zu weit, und die Stange etwas Widerstand findet; Jedoch hat man sich in Acht zu nehmen, daß man die Rinde nicht losmache, weil zu dieser Zeit der Saft schon in den Stangen ist, und die Rinde nicht fest am Holz hängt. Wann die Rinde beym Einstecken los gienge, so müste man sie als unnütz zum Stecken auf die Seite legen. Steht nun die Satz-Weide tief genug, und ist das Loch oben zu weit, so mus dasselbe mit klarer Erde ausgefüllt, und die Erde rings um die Weide mit dem Schlegel zusammen geschlagen werden, damit sie fest stehe, und die Erde überall genau anliege, womit das Setzen geschehen ist.

(*) Mit einem sogenannten Stos-Eisen, daß man zu dem Hopfen-Stangen gebraucht, gehet es geschwinder und besser. Ab.

5) Oefters läst man nur eine Klafter weit Platz von einem Setzling zum andern, wann sie in einer Reihe gesteckt werden; Werden sie aber übers Creutz gesteckt, (en quinconce) so ist es besser, anderthalb Klafter Raum zu lassen; Also müssen die, so die Weiden stecken, eine Stange von dieser Länge haben, damit die Weiden in gleicher Weite voneinander stehen, welches die Pflanzung angenehm macht.

6) Das erste Jahr kan man den Platz so gehen lassen (fig. 9.). In dem zweyten aber, müssen die verdorbene Satz-Stangen mit guten ausgewechselt, die umgebogene wieder gerad gerichtet, und zwey Schuh von den Reihen Gräben A, fig. 10, gemacht werden, wovon man die Erde an den Fus B, wirft, wann es einzele Reihen sind; Auf beide Seiten aber wird sie geworfen, wann die Weiden übers Creutz stehen (fig. 11.). Wann die Gräben alle drey oder vier Jahre ausgeworfen und erneuert werden, und man die Erde unten an die Weiden bringt, so hat man das seinige gethan, um eine schöne Weiden-Pflanzung zu haben.

7) Mittelst dergleichen Gräben haben wir Weiden in die Höhe gebracht, die zwar in etwas feuchtem Erdreich aber an Hängen stunden. Ich mus dabey gestehen, daß sie auf niedrigen Wiesen, wo auf dem Boden der Gräben etwas Wasser stehen bleibt, viel stärker treiben. Es ist gut, wann der Boden, worein man Weiden setzt, kein Torf-Boden, und das Wasser von Überschwemmungen nicht lang auf demselben stehen bleibt; Dann in diesem Fall müste der Rand des Graben hoch genug gemacht werden, damit der Fus von der Weide trocken stehe, weil ich aus vielfältiger Erfahrung versichern kan, daß die Weiden verderben, wann sie mit dem Fus zu lang im Wasser stehen.

Einige Personen glauben, es sey genug, wenn sie die Erde unten um die Weiden anhäufen (Tab. II. fig. 12.); Es thun aber die Gräben ganz gewis eine bessere Würkung.

Zweyter Articul.

Von den schwarzen Pappel-Bäumen.

Die verschiedene Sorten von dem schwarzen Pappel-Baum werden eben so gesetzt und gewartet, wie die Weiden; Also habe nur zu bemerken, 1) daß man die Satz-Pappeln nicht an den zwey Enden abhauet, sondern das obere End ganz bleiben mus: Man soll so gar einige kleine Zweiglein an denselben lassen, wie in der 13ten Figur.

2) Daß man sie nicht stutzen darf (*), wie man gemeiniglich mit den Weiden thut, um Kopf-Weiden daraus zu machen (fig. 5.) (des têtards). Man putzt sie

(*) In unserer Gegend werden sie ordentlich wie die Kopf-Weiden zu Brenn-Holz gestutzt.

sie auf den Seiten aus und läst den Stamm in die Höhe gehen; Deswegen soll das Erdreich, wo sie hingesetzt werden, etwas fest seyn, damit sie nicht so leicht vom Wind umgerissen werden, weil sie sehr hoch wachsen.

3) Sollen sie anderthalb oder zwey Klafter weit auseinander gesetzt werden.

Ich mus hier eine Anmerkung machen, die auf alle Bäume gehet, die vom Schnitlingen zu hohen Bäumen sollen erzogen werden. Wann man von dem End eines Pappel-Stamms eine Satz-Pappel macht, so wird der daraus wachsende Baum sehr gerad in die Höhe gehen. Nimmt man aber einen Seiten-Ast dazu, welcher fast horizontal stehet, so würde dieser eine Krümme machen, und alsdann erst in die Höhe gehen. Es läst sich nun nicht wohl thun, daß man die obersten geraden Schusse von den Bäumen zu dergleichen Satz-Stangen nimmt; Man soll aber solche Zweige dazu nehmen, die der perpendicularen Stellung am nächsten kommen, und keine sonderliche Krümmung haben.

Dritter Articul.

Von den Saal-Weiden und dem Holler.

Die Saal-Weide und der Holler können leicht durch Schnitlinge erzogen werden. Da sie aber mehr Stauden als Bäume sind, so dienen sie nur zu Schlag-Hölzern (Reis-Hölzern), und zu Einfassungen um die Land-Güter. Zu diesem End werden junge Zweige von der Dicke eines Fingers und 18. bis 20. Zoll lang, 10. bis 12. Zoll weit von einander, in die Erde gesteckt. Diese Schnitlinge müssen 5. bis 6. Zoll aus der Erde hervor stehen, und so bald alles gesteckt ist, so macht man 18. Zoll weit von den Schnitlingen einen Graben. Das erste Jahr wird dieser Graben nur 5. bis 6. Zoll tief gemacht, damit die Erde, welche man gegen die Schnitlinge zu wirft, dieselben nicht völlig bedecke; Nach und nach aber macht man den Graben tiefer und bewirft mit der Erde die Stöcke, bis derselbe zwey oder dritthalb Schuh Tiefe hat (fig. 14.).

Diese Einfassungen sind ganz gut an denen Orten, wo nicht viel Vieh hinkommt; Dann sie geben alle 4. oder 5. Jahr beim Ausputzen etwas Holz, das nicht zu verachten ist. Ich habe zu bemerken, daß der Holler den Vortheil vor der Saal-Weide hat, daß er vom Vieh nicht beschädigt wird (*). Ob schon diese zwey Baum-Arten gern im feuchten Erdreich stehen, so wachsen sie doch auch in sehr trocknem Boden. Man ziehet dieselbe ebenfalls in der Baum-Schule auf, um die Dickigen (Malifs) damit auszufüllen, besonders in trocknem Boden, wo die Schnitlinge nicht wohl anschlagen.

Viers-

(*) Bey uns ist es nicht sicher vor dem Vieh. Ub.

Vierter Articul.

Von den Bind-Weiden (Osiers).

Die Bind-Weiden gehören unter das Geschlecht der Weiden. Man darf aber die schwarzen gemeinen Pappeln, welche die Gärtner unrecht (osiers blancs) weisse Bind-Weiden nennen, weil sie dieselben in die Weinberge pflanzen, um Bänder davon zu bekommen, nicht mit unsern vermengen. Es giebt vielerley Sorten von Bind-Weiden, die man theils für die Korbmacher, theils zu Bändern für die Büttner, Gärtner und Winzer ziehet. Es giebt auch von denen Sorten, die für die Korbmacher dienen, einige, wovon die Rinde graulichgrün, an andern aber hellgelb ist ꝛc. Die Bind-Weiden für die Büttner haben eine dunkelrothe Rinde. Die Gärtner und die Winzer brauchen alle Arten, und ist ihnen genug, wann sie sich biegen, ohne zu brechen. Indessen verdienen doch einige den Vorzug: Zum Exempel, die Weide mit gegen einander über stehenden Blättern ist so biegsam, und ihre Fibern sind so stark, daß die Bänder von denselben so gut halten, als wann sie von Bindfaden wären. Die Wart der Bind-Weiden bestehet in folgendem.

Die Winzer stecken am Rand ihrer Weinberge (Tab. II. fig. 15.) dritthalb oder drey Schuh lange Stecken in die Erde (Tab. II. fig. 16.). Das dünne End schneiden sie 4. Zoll hoch über dem Boden ab, und warten diese Stöcke (Tab. II. fig. 17.) wie den Weinstock.

Die Gärtner setzen ihre Bind-Weiden an den feuchtesten Ort von ihrem Garten, und warten sie wie andere Bäume. Die rothen Bind-Weiden vor die Büttner, werden auch in etwas feuchtes Erdreich reihenweis drey Schuh weit von einander gesteckt, und so gewartet, wie wir bey der Saal-Weide und dem Holler angezeigt haben (Tab. II. fig. 14.). Wann sie in guter Wiesen-Erde stehen, so treiben sie sehr stark, und sind einträglich (*).

Zu den Bind-Weiden für die Korbmacher sucht man einen leichten und geschlachten (douce) Boden, der von der Beschaffenheit einer guten Wiesen-Erde ist, und nicht höher über dem Wasser liegt, als zwey bis dritthalb Schuh. Es ist zu wünschen, daß der Platz niemals überschwemmt werde, oder das Wasser wenigstens nicht lang darauf stehen bleibe; dann, wann dieses geschiehet, so muß öfters mit grosen Kosten Erde dahin geschaft werden.

Um den Platz vor dem Vieh zu versichern, umgiebt man denselben mit einem guten Graben, darin auf dem Boden gemeiniglich Wasser steht. Man bearbeitet diese Erde, um den Wasen oder das Unkraut zu tilgen, und wann dieses geschehen, so steckt man Weiden-Stecken, wie die von den Winzern (fig. 16.), anderthalb bis zwey Schuh von einander in den Reihen, und die Reihen zwey bis drithalb Schuh von ein-

ander

(*) Siehe Miller Gärtners-Lexicon, unter dem Wort Salix.

ander (fig. 18.). Wann man in den ersten Jahren diese Schnitlinge erst behackt, so wachsen sie desto desto besser. Gemeiniglich aber thut man nichts daran, als daß das Unkraut, so viel als möglich ist, ausgerissen wird. Nichts aber ist denen mit Bind-Weiden besetzten Plätzen vorträglicher, als dieselben von Zeit zu Zeit mit etwas frischer Erde zu überschütten. Es liegt wenig daran, ob diese hingeschafte Erde schlecht oder gut ist: Und obschon diese Arbeit etwas kostet, so trägt doch ein sorgfältig gewarteter Platz mit Bind-Weiden, wo man kein Schilf, Binsen oder dergleichen aufkommen läst, alles wieder ein.

Fünfter Articul.

Von den Schnitlingen, die in der Baum-Schul erzogen werden müssen.

Viele Bäume die nicht so leicht Wurzeln schlagen, würden unfehlbar verderben, wann man sie gleich denen Weiden, Pappel-Bäumen und Bind-Weiden, als Satz-Stangen stecken wolte. Zu demselben müssen weit kleinere Schnitlinge von jungen Zweigen genommen, auch von dem alten Holz etwas weniges mit abgeschnitten werden, wie wir in der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. gezeigt haben. Dieser Sorgfalt ungeachtet, schlagen nicht alle Schnitlinge von denen Platanus, vom weissen Pappel-Baum, von dem Virginischen und Lombardischen Pappel-Baum, von der Espe von dem Ahorn mit Eschen-Blättern von der Catalpa &c. an. Die Schnitlinge von der Eibe, vom Alaternus, vom Bux, würden fast alle drauf gehen, wann man sie nur so schlecht einstecken wolte, wie die oben gemeldte, es müste dann eine ausserordentlich günstige Witterung und ein feuchter Frühling das Fortkommen derselben befördern.

Daher setzt man die Schnitlinge von diesen Bäumen in die Baum-Schule sehr nahe an einander 4. Zoll weit in den Reihen, und einen Schuh eine Reihe von der andern, damit sie von Zeit zu Zeit behackt, im Fall der Noth begossen, und im Schatten gehalten werden können. Wann man diese Schnitlinge so nahe an einander setzt, so haben derselben sehr viele auf einem kleinen Platz Raum, und können ohne grose Unkosten vor der Sonne verwahret, und in trockner Zeit begossen werden.

Das erste Jahr reist man nur das Gras und Unkraut aus. Im zweyten Jahr werden sie ganz sachte behackt, damit kein Unkraut aufkomme. Im dritten oder vierten Jahr nimmt man sie alle heraus, und setzt diejenige, so hinlänglich Zweige und Wurzeln getrieben, entweder auf einem Platz dick zusammen (en massifs), oder in andere Baum-Schulen, wo sie weit genug von einander stehen, und die gehörige Gröse erlangen, um eng zusammen (v. Massif) oder in die Alleen gesetzt zu werden.

Was die sehr seltenen und kostbaren Bäume betrift, oder die, so noch schwerer Wurzeln schlagen, so bindet man sie, um Wülste an ihnen zu wegen zu bringen:

Man setzt sie in die After-Mistbeete (couches sourdes): Man bedeckt sie vor der Sonne, und richtet sie mit einem Wort nach der Vorschrift die wir in der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. gegeben haben, welche wir hier zu wiederholen um so weniger vor nöthig erachten, als unsere Haupt-Absicht auf die gemeinen Bäume gehet.

Drittes Capitel.

Von den Bäumen, welche man durch Ableger vermehren kan.

Wann die Bäume sich auf keine Weise durch Schnitlinge vermehren lassen, so hat man noch ein vortheilhaftes Mittel, dieselben durch Ableger zu vermehren. Man legt nehmlich ihre Zweige in die Erde, wo einige bald, die andern später Wurzel schlagen. Hievon habe in der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. sehr weitläufig gehandelt, und werde also hier nur sagen, wie diese Ableger zu Vermehrung der grosen Bäume, als Linden, Maulbeer-Bäume und Erlen zu gebrauchen sey. Da diese drey Baum-Arten mit gleichem Fortgang zu vermehren sind, so will ich die verschiedenen Arten, Ableger zu machen, zeigen, und zu jeder Art einem von diesen drey Bäumen zum Exempel nehmen.

Erster Articul.

Erste Methode.

Die Erle bekommt sehr schwehr und sehr selten durch Schnitlinge. Man kan sich aber gut bewurzelte junge Erlen zum Pflanzen verschaffen, wann man grose Stöcke, die neue Triebe haben (fig. 19.), mit vieler Erde beschüttet und anhäufet. Wir hatten sehr viele grose Erlen-Stöcke, die fast in einer Linie stunden; Zwey Schuh weit von diesen Stöcken liesen wir einen grosen Graben machen, und die Erde aus dem Graben auf die Stöcke werfen, so, daß die zweyjährigen Triebe fast anderthalb Schuh in der Höhe hatten, wurde die Erde von den Stöcken wieder abgeräumt, und das alte Holz mit einer Axt gespalten, auf welche Weise wir eine grose Menge von jungen mit neuen Wurzeln versehenen Erlen bekamen, die versetzt wurden, und nach Wunsch anschlugen. Dergleichen junge Erlen heissen Crossettes enracinées. In der Abhandlung von Bäumen und Stauden unter dem Wort Olea, wird man finden, daß in der Provence die Oehl-Bäume fast auf gleiche Weise vermehrt werden.

Zweyter Articul.

Zweyte Methode.

Man haue eine ziemlich dicke und freche Linde, oder einen Maulbeer-Baum ganz nahe an der Erde weg, so wird er gleich im ersten Jahr starke Schusse aus-

treiben

treiben (fig. 20.). Im zweyten Jahr beschütten man den Stock mit Erde, so, daß um die Triebe herum ein guter Schuh Erde vorhanden ist. Nach zwey, oder aufs längste drey Jahren, räumt man die Erde wieder weg, und findet die Triebe alle mit Wurzeln versehen. Sie werden also bis auf einige der kleinsten abgenommen, und der Stock, so viel als möglich, geschonet, damit er neue Ableger geben könne. Hierinn bestehet hauptsächlich der Unterschied dieser Methode von der vorigen Methode mit den Erlen.

Dritter Articul.

Dritte Methode.

Man schneide einem jungen Platanus, oder jeden andern Baum, von 8. bis 10. Zollen im Umfang, zwey Schuh hoch von der Erde ab, da dann derselbe im folgend[en] Jahr überall an dem Stamm hervor treiben wird (Tab. III. fig. 21.). In dem zweyten oder dritten Jahr wird an diesem Baum ein Graben gemacht, worein man den Baum nieder biegt und mit Erde bedeckt, doch so, daß alle Zweige aus der Erde hervorgucken (Tab. III. fig. 22.). Wann auch einige Triebe mehrere Aestlein hätten, so werden sie doch mit Erde bedeckt, und nur die Spitzen frey gelassen. Da die gerad in die Höhe gehende Triebe gemeiniglich Seiten-Zweige austreiben, so kan man dieselben im folgenden Jahr auf die erstbeschriebene Art auch in die Erde niederlegen, und man ist versichert, daß jedes Zweiglein, da, wo es an seinem Ast anstehet, Wurzeln schlagen wird. Diese Methode ist allen andern vorzuziehen, wann die Bäume, aus denen man Mütter machen will, noch jung, und nicht sonderlich dick sind. Ich kan so gar genau nicht sagen, wie viel Zeit erfordert werde, bis die Ableger hinlängliche Wurzeln angesetzt haben, nicht nur, weil in manchem Jahr das Wachsthum der Bäume sowohl an Zweigen als an Wurzeln schlechter von statten gehet, als im andern, sondern auch, weil nicht alle Bäume so leicht Wurzeln schlagen, als andere. Eine auf der Erde liegende Rebe von der Brombeer-Staude schlägt auf derselben Wurzeln; Die Linden, die Platanus, die oben gemeldte abgelegte Erlen, haben gemeiniglich zu End des dritten, und wohl zu End des zweyten Jahrs schöne Wurzeln; Aber der Catalpa, der leicht durch Schnitlinge fortkommt, liegt öfters etliche Jahre in der Erde, ohne die geringste Wurzel zu schlagen, wann man nicht vorher Einschnitte in die Rinde macht, oder die Bewegung des Safts durchs Binden aufhält, wie wir in der Physic der Bäume Lib. IV. gezeiget haben. Der Tulpen-Baum schlägt noch schwehrer Wurzeln, weil des Bindens ungeachtet, vier bis fünf Jahre vergehen, ehe ein Zweig Wurzeln genug macht, daß er sich selbst ernähren kan, wann er von seinem Stamm abgeschnitten wird.

Ich mus hier anmerken, das die Wurzeln des Tulpen-Baums sehr weich sind, leicht abbrechen, und von den Ablegern los gehen, wann sie nicht mit vieler Sorgfalt ausgegraben werden, besonders, wenn die Wurzeln noch keine Stärke haben.

Wann eine Forre, oder eine Tanne, oder ein anderer harzlger Baum abgehauen wird, so stirbt der Stock ohne neue Schusse auszutreiben. Die Bäume von dieser Beschaffenheit haben wir nicht geschickt zum Wurzelschlagen oder zur Vermehrung durch Schnitlinge oder Ableger geschienen. Ich gestehe, daß ich nicht Versuche genug gemacht habe, dieses vor ganz gewis zu behaupten, indem mir verschiedene harzige Bäume bekannt sind, die sich durch Ableger vermehren lassen.

Zum Beschlus dieses Articuls mus noch sagen, daß sowohl die Schnitlinge, welche Wurzeln geschlagen, als auch die von dem Stamm weggenommene Ableger, in die Baum-Schulen müssen gesetzt werden; und daß, wenn man gerade Bäume haben will, die Schnitlinge und Ableger von solchen Zweigen seyn müssen, die gerad in die Höhe gehen, welche Anmerkung besonders bey denen Bäumen zu beobachten nöthig ist, die ein hartes Holz haben.

Ich habe dieses hauptsächlich an den Ablegern von der Eiben und von der Canadensischen Thuya beobachtet. Aus dieser Ursache wachsen die vom Saamen erzogene Bäume gemeiniglich gerader, als die so von Ablegern erzogen sind. Es ist hiemit ungefähr eben so beschaffen, wie mit den Wurzeln: Dann ich habe an den Schnitlingen von der Ulme bemerkt, daß die zwischen Rinde und Holz hervorkommende Wurzeln (Siehe A. Fig. 31.) fast senkrecht unterwärts in die Erde giengen, und eben so, wie die Herz-Wurzel, die aus einem Saamen kommt. Hingegen streckte sich die mit B. bemerkte, welche senkrecht aus der Rinde der Schnitlinge hervor kamen, horizontal in der Erde aus. Diese Beobachtung von den Stämmen haben schon oben bey den Schnitlingen pag. 46. und 47. angeführt.

Viertes Capitel.

Von der Vermehrung der Bäume durch die bewurzelte Brut
(Drageons enracinés, ou Surgeons.)

In der Physic der Bäume haben wir gemeldet, wie es Bäume, Stauden und Sträuche gebe, die so geneigt sind, aus allen ihren Wurzeln, die nahe an der Erde hinlaufen, Brut zu treiben, daß sie durch diese allenthalben herkommende Triebe, das Spazieren-Gehen verhindern. Von diesen Bäumen können die Kirsch-Bäume, die Pflaumen-Bäume, die Padus, die Ulmen, die weissen Pappel-Bäume, die stachliche Esche ꝛc. (Fagara) zum Exempel angeführt werden. Alle Jahre kommt um diese Bäume eine zahlreiche Familie zum Vorschein, die man abnehmen, und in die Baum-Schule setzen kan. Wir hatten schwarze Pappel-Bäume von der gemeinsten Art, grosse Espen und Saal-Weiden, die keine Brut treiben. Diese wurden gefällt, worauf das folgende Jahr auf dem ganzen Platz eine erstaunende Menge Brut von diesen Bäumen zum Vorschein kam, weil der Saft, der nicht mehr in den Cörper dieser grosen Bäume

gehen

gehen kunte, aus allen oben an der Fläche weglaufenden Wurzeln, diese häufige Brut austrieb, Fig. 23. welche, weil ich sie stehen lies, ein ganzes Holz machten, so bedürfendem Falls sehr viele junge Bäume zum Verpflanzen würden gegeben haben.

Wann ein Baum, der sonst geneigt ist, Brut zu treiben, keine Brut geben wolte, so suche man nur nach seinen Wurzeln, die zunächst an der Oberfläche liegen, verwunde dieselbe, und bedecke sie mit ganz wenig Erde, worauf bald Brut zum Vorschein kommen wird.

Die Brut von unsern Pappel-Bäumen kamen aus den Wurzeln der gefüllten Bäume, und zogen aus denselben alle ihre Nahrung, weil sie keine eigene hatten. Wann man nun dergleichen Brut zum Versetzen nehmen will, so mus man die Mutter-Wurzel in Stücke zerschneiden (fig. 24.). Diese Wurzel-Stücke aber treiben nicht gern andere Wurzeln, besonders wann sie nicht schon Haar-Wurzeln haben; deswegen mus man diese Brut ganz jung abnehmen, alle daran befindliche Haar-Wurzeln sorgfältig schonen, (fig. 25.) dieselbe sogleich wieder in die Erde setzen, und, wann ungefähr einige Wurzeln an der Brut selbst wären, müssen dieselbe ebenfalls geschonet, und das Stück von der grossen Wurzel völlig weggeschnitten werden. Wann man dieses beobachtet, so kan man diese Brut in die Baum-Schule setzen, und versichert seyn, daß der gröste Theil davon bekommen, und in wenig Jahren gute zum Versetzen tüchtige Bäume geben wird. Weil aber ein groser Theil von dieser Brut keine eigene Wurzeln hat, und mit den Stück von der grosen Wurzel, worauf sie gewachsen, eingesetzt werden mus, so verderben auch viele davon. Bey Aushebung derer davon erwachsenen Bäume, die man an Ort und Stelle setzen will, mus das Stück von der alten Wurzel, so noch dran hängt, weggeschnitten werden, weil diese Wurzel öfters in der Erde sehr gros wird, (fig. 27.) und daselbst eine Geschwulst (loupe) B. bildet, welche dem Wachsthum des Baums sowohl, als dem Wachsthum guter und neuer Wurzeln hinderlich ist. Die Gärtner nennen eine solche vergröserte Wurzel la Noix (die Nus).

Was hier von dem schwarzen Pappel-Baum gesagt worden, gilt eben sowohl von dem weissen Pappel-Baum, von der Ulme und andern Bäumen, die Brut treiben. Ich will jetzt beschreiben, wie ich mir die Mühe erspahret, dieselben in der Baum-Schul zu erziehen.

Erster Articul.

Ein Exempel, wie Ulmen von der Brut erzogen worden.

Ich hatte ausser einem Parc eine Allee von grosblättrigen Ulmen A, (fig. 28. und 29.) die nicht gepfropft waren, wovon also die Brut ebenfalls grosblättrig war. Die Wurzeln dieser Ulmen waren durch die Mauer B von diesem Parc gedrungen, und hatten in der innern längst der Mauer stehenden Allee C Brut getrieben, als

wohin man selten kam; Weil wir nun Ulmen zu einer grosen Pflanzung nöthig hatten, so schonten wir diese Brut, und liesen sie ausputzen, (élaguer) und nur da einige wegnehmen, wo sie zu dick und zu eng in einander stund. Wie sie unten an der Erde drey Zoll im Umfang hatten, so suchten wir ihre Wurzeln in der Erde, und schnitten die Mutter-Wurzel von der grosen Ulmen hart an der jungen Ulme weg, wann wir sahen, daß sie selbst Wurzeln genug vor sich zu ihrer Nahrung hatten, Fig. 25. und 26. Fand sich eine Nus, wie in der 27ten Figur, so schnitten wir dieselbe weg, ob wir gleich wagen musten, daß das Bäumlein drauf gieng. Wir richteten diese jungen Ulmen wieder gerad, liesen die aufgegrabene Löcher mit lockerer Erde ausfüllen, und bekamen nach zwey bis drey Jahren schöne Bäume zum Versetzen, indem die mehresten hiezu taugten.

Es sind uns auch bisweilen Pflanzungen angeschlagen, die mit Ulmen gemacht worden, welche wir in unsern Wäldern hatten ausgraben lassen. Aber dieses, welches von vielen Personen angerühmt wird, und eben nicht viel kostet, hat uns nicht allemal so geglückt, als die erst erzehlte Methode.

Um zu zeigen, wie vortheilhaft die Vermehrung der Bäume durch die Brut öfters anzuwenden sey, will ich hier ein sehr einfaches und ohne grose Unkosten zu bewerkstellendes Mittel erzehlen, wie man bald zu einem mit Ulmen besetzten Platz kommen könne.

Ich setze, man müsse die ohne Ordnung auf einem Platz stehende Ulmen A, fig. 30. abhauen, und möchte den Platz wieder mit Ulmen besetzt haben.

Wann nun die alten Ulmen A, ausgegraben, oder abgehaut sind, so macht man durch den ganzen Platz kleine Graben B zwey Schuh breit, und so tief, daß die meisten Wurzeln der alten Ulmen dabey entzwey gehaut werden. Diese kleine Gräben bleiben das erste Jahr offen, und alle abgehauene Wurzeln, die an der Luft stehen, treiben Zweige C; Wann diese Triebe einige Länge bekommen, so werden die Gräben mit der ausgeworfenen Erde wieder angefüllt, und der ganze Platz ist auf diese Art mit Ulmen besetzt, welche an einigen Orten nur gar zu dick stehen. Man wird leicht einsehen, daß das hier von den Ulmen erzehlte bey allen Bäumen angehe, deren Wurzeln Brut treiben. Wann wir weisse Pappel-Bäume aus einer Baum-Schul nehmen, so lassen wir die Löcher das erste Jahr offen, und durch dieses Mittel besetzt, sich unsere Baum-Schule stärker mit jungen Bäumen, als sie gewesen war, ehe noch einige Bäume heraus genommen worden. Eben diese Art haben wir gebraucht, um junge Bonducs und Affter-Acacia zu überkommen.

Zweyter Articul.

Von einem Baum, der von einer blosen Wurzel erzogen worden, die keinen Stamm hatte.

Ich habe noch ein anderes Mittel versucht, den Evonymoïdes (Baum-Mörder) zu vermehren, der mir keine Brut geben wolte. Ich lies einige seiner Wurzeln ausgraben, und so einpflanzen, daß das dicke End etwas aus der Erde hervor stund, (fig. 31.) und bekam die verlangte Pflanzen. Es gehet dieses aber nicht mit allen Baum-Arten an, indem es sehr viele Wurzeln giebt, die ohne etwas auszutreiben verderben. Ich habe würklich in einem grosen Geschirr eine Wurzel von der staudigen Belladonna aus Spanien (Belladonna frutescens, rotundifolia, Hispanica. Inst.) welche schon vier Jahre grün geblieben, ohne etwas auszutreiben. Wann sie in künftigen Frühjahr noch grün ist, so werde das Geschirr in ein warmes Mistbeet stellen, um das Austreiben dieser Wurzel zu befördern.

Fünftes Capitel.

Von den Mitteln, die Sorten oder Varietäten der Bäume durch Pfropfen zu vermehren.

In dem Tractat von der Natur-Geschichte der Bäume Lib. IV. Cap. IV. haben wir uns bemühet zu zeigen, wie die Vereinigung der Pfropfreiser mit dem Stamm, worauf sie gesetzt worden, zugehe, und daselbst bewiesen, daß die Reiser nur auf den Stämmen bekommen, die einige Verwandtschaft (analogie) mit denselben haben. Es ist auch dorten der Ungrund von einer Meinung gezeigt worden, welche man in vielen Landwirthschafts-Büchern antrift. Das nemlich durch das Pfropfen die Sorten verändert werden können. Wir haben gezeigt, wie der Vortheil vom Pfropfen nur darin bestünde, daß man die vor andern hochgeschätzte Sorten vermehren, oder die Varietäten, woran etwas gelegen, erhalten könnte. In dieser Absicht sind die Pfropfungen zwar hauptsächlich bey den Obst-Gärten nützlich; wir wollen aber auch Umstände anzeigen, wo die Pfropfungen bey den Forst- und Wald-Bäumen mit Vortheil zu gebrauchen sind.

Erster Articul.

Ein Exempel von Bäumen, die in unserem Clima ohne Beyhülfe des Pfropfens schwerlich zu vermehren wären.

Wir hatten viele Eschen-Sorten, theils fremde, theils einheimische vom Saamen erzogen: Aber die Esche von Montpellier mit kleinen Blättern, und die mit Blumen fehlten uns noch, von denen wir endlich Pfropf-Reiser bekamen, welche auf der gemeinen Esche anschlugen, und auch Saamen brachten, wodurch wir dermalen viele

Eschen von diesen beyden Sorten haben. Auf eben diese Weise sind wir zuerst zu der Pavia (Ros-Castanie mit rothen Blumen) gekommen, wovon wir die Reiser auf die gemeine Ros-Castanie gesetzt, und die Pavia hernach durch Ableger vermehrt haben. Die Bäume mit gefüllten Blumen, als den Weisdorn, den Kirsch-Baum ꝛc. kan man sonsten auf keine andere Art erhalten. Dann diese Bäume bekommen sehr hart von Schnitlingen, und weil ihre Zweige hoch stehen, so hält es ungemein schwer, Ableger von selbigen zu machen. Das Pfropfen ist auch bey sehr vielen andern seltenen Bäumen ein glückliches Hülfs-Mittel, wann man nur Stämme hat, die eine Aehnlichkeit (Analogie) mit denselben besitzen.

Zweyter Articul.

Von einem Umstand, da es ebenfalls dienlich ist, das Pfropfen zu Hülf zu nehmen.

Man pflanzt die Ulmen, wie sie vom Saamen ausfallen, daher einige derselben grose, einige mittelmäsige, und andere sehr kleine Blätter haben. Einige strecken die Aeste weit von sich, und andere haben dieselben nahe an einander: Einige wachsen in die Höhe; andere in die Dicke. Da es nun sehr angenehm ist, eine Allee mit Ulmen besetzt zu haben, die einander ähnlich sind, so nehmen wir, wie man auch zu Orleans zu thun gewohnt ist, Augen von der Art, die uns wegen ihres Ansehens oder wegen der grosen Blätter am besten gefällt, und oculiren mit denselben alle Ulmen in unseren Baum-Schulen, wodurch unsere Alleen mit Ulmen von einerley Ansehen und einerley Blättern besetzt sind. Die Ulmen Sorten mit dem Namen Tortillard (*) giebt unvergleichliches Wagner-Holz, hat ein sehr schönes Ansehen und angenehme Blätter, daher man sehr wohl thut, wann mit dieser Sorte alle andern vom Saamen erzogene Ulmen gepfropft werden.

Sechstes Capitel.

Von der Vermehrung der Bäume durch die Saamen.

Wir haben zwar in der Physic der Bäume im vierten Buch sehr weitläufig von den Saamen gehandelt, aber doch noch viel von dem Gebrauch derselben zu sagen, wie nemlich die Wald-Bäume durch dieselben zu vermehren sind. Wir wollen also in einem besondern Capitel nach kürzlicher Wiederholung dessen, was in der Physic von dem allgemeinen Unterschied der Saamen gemeldet worden, anzeigen, wie man erkennen soll, ob die Saamen vollkommen reif sind: Wir werden ferner sagen, von was vor Bäumen man die Saamen nehmen: Wie die Saamen zu sammeln; wie dieselben zu reinigen; von den Mitteln die Saamen gut zu erhalten; zu welcher Jahrszeit dieselben am

(*) Was dieses vor eine Sorte von Ulmen sey, ist in der Abhandlung von Bäumen und Stauden nicht angezeigt. Vermuthlich ist es N. 8.

am besten zu säen; von den Umständen, da es dienlich ist, die Saamen keimen zu lassen, ehe sie in die Erde gebracht werden; und endlich wie tief sie in die Erde zu bringen sind: an allen diesen Puncten ist nicht wenig gelegen.

Erster Articul.

Vorstellung von der Gestalt der verschiedenen Saamen.

In dem dritten Buch von der Physic der Bäume haben wir gemeldet, daß es Saamen giebt, die in hölzernen Futteralen stecken, und die man Steine (noyaux) nennet, wann sie einen ziemlich grosen Kern enthalten. Also sagt man ein Kirsch-Stein, ein Pfirsig- Apricosen- Pflaumen-Stein ꝛc. (noyau). In diesem Verstand sind auch die Nüsse und Haselnisse Stein-Früchte. (des fruits à noyau). Andere Saamen haben nur ganz kleine Mandeln in einer holzigen und sehr harten Bedeckung (enveloppe) als die Mispel-Saamen. Diese heissen Osselets (Beinlein). Andere sind mit zähen Häuten umgeben (coriacées) und werden Pepins, Kerne genennt, als Pepin de Poire &c. Ein Birn-Kern ꝛc. Nach dieser Definition sind auch die Eicheln, Castanien, Marronen, die Buch-Eckern, als Kern-Früchte (Fruits à pepin) anzusehen. Die andern Saamen, welche nacket sind, oder deren Hülle von dem Kern so leicht nicht zu unterscheiden ist, heissen nach ihrer verschiedenen Gröse graines, oder behalten die allgemeine Benennung Saamen.

Die Saamen mit denen Hüllen, darinn sie liegen, machen die Frucht. Es giebt nun fleischige und saftige Früchte, als die Apricose, die Birn; Andere Früchte, deren Fleisch nicht sonderlich saftig ist, wird brou genennt, als le brou d'une Noix, die äusere Schaale von einer Nus, von einer Castanie, von einer Ros-Castanie, von der Frucht der Pavia. Das Näpflein (capule) von einer Haselnus und von einer Eichel ist auch ihr brou. Andere Früchte sind trocken, wovon einige Capselförmig, als am Cistus, andere Schotenförmig (siliqueux) sind, wie an dem Cytisus, an dem Judas-Baum. Es giebt ferner häutige Früchte, wie die von der Ulme und von der Clethra, deren Saamen zwischen zwey dünnen fest auf einander liegenden Häuten stecken. Die Früchte von dem wilden Pimpernüslein, (Nez-coupé, Staphylodendron) und von der Bläslein-Senna (Baguenaudier, Colutea vesicaria) sind Blasenförmig. Die Früchte der Forren, Tannen und Lerchen-Bäume sind holzig, haben ihre Saamen unter den Schuppen, und heisen Zapfen oder Aepfel (Cônes oder Pommes). Diese allgemeine Vorstellungen mögen hinlänglich seyn, um das zu verstehen, was ich hier zu sagen habe, und werde also von dieser Materie abbrechen.

Zweyter Articul.

Von denen Zeichen, woran man zu erkennen hat, ob die Früchte ihre gehörige Reife erlangt haben.

Wann die Aussaaten wohl anschlagen sollen, so ist sehr viel daran gelegen, daß die Saamen vollkommen zeitig sind, und ist daher dienlich, dieses gewis zu erkennen.

1) Gläubt man, daß die Früchte zu ihrer Vollkommenheit gelangt sind, wann sie die gehörige Grösse haben; Wann sie jeder, nach seiner Art wohl gebildet sind; wann sie in Ansehung der fleischigen Früchte, an ihrem Fleisch so weich und saftig sind, wie es ei er jeden Art zukommt, ohne, daß sie etwann faul seyn: Dann ein zeitiger Apfel hat nicht so viel Saft n'est pas fondante) als eine Birn, und eine Birn nicht so viel, als ein Pfirsig. Dieses voraus gesetzt, kan man versichert seyn, daß wann eine wohlbeschaffene Frucht selbst, oder fast von selbst abfällt, die darinn enthaltene Saamen zeitig sind.

2) Giebt es Früchte, als die Kirschen, Mispeln rc. die auf dem Baum dürr werden oder verfaulen. Alsdann schliest man von der Zeitigung der Frucht auf die Reife des Saamen: Und gemeiniglich sind die Saamen in den vertrockneten Früchten von guter Beschaffenheit: Dann die Saamen in denen an der Sonne getrockneten Feigen und Wein-Trauben gehen auf, wann man sie säet.

3) Selten fallen die Nüsse, die Ros-Castanien, die Castanien, die Eicheln, die Haselnüsse, die Buch-Eckern mit ihrer völligen Schaale (brou) von den Bäumen; aber man kan von der Reife dieser Saamen versichert seyn, wann sie von selbsten aus dieser Schaale (brou) heraus gehen. Jedoch sind die von diesen Früchten, so zuerst abfallen, gemeiniglich wurmig.

4) Viele von den Capselförmigen Früchten, als die vom Spindel-Baum (Fusain, Evonymus) öfnen sich, und lassen ihre Saamen fallen, die alsdann vollkommen reif sind.

5) Andere Capselförmige oder Blasenähnliche Früchte vertrocknen, und behalten ihre Saamen inwendig. Wann man sie öfnet, so ist das Fleisch (pulpe) vertrocknet, und wann die Saamen nicht mehr anhängen, so kan man ihrer Zeitigung versichert seyn.

6) Eben dieses sage ich von den Schoten-Früchten, wovon einige, wie die am Cytisus, sich öfnen und ihre Saamen fallen lassen, andere aber, wie die am Judas-Baum (Siliquastrum) an dem Baum mit verschlossenen Schoten-Wänden (panneaux) hängen bleiben. Von der Reife dieser Saamen kan man nicht anderst als aus der Vollkommenheit der Schoten, und der Saamen selbst urtheilen. Man kan sie vor zeitig halten,

ten, wann sie gut aussehen und nicht runzlich sind. Man macht auch etliche auf, um zu sehen, ob sie innerlich gut und vollkommen aussehen.

7) Kan man vor eine fast allgemeine Regel annehmen, daß die Saamen, die weder Federn noch Häutlein an sich haben, nichts taugen, wenn sie auf dem Wasser schwimmen, und hingegen gut sind, wann sie zu Boden fallen. Wann man also Eicheln, Buch-Eckern ꝛc. aussäen will, so thut man sehr wohl, diese Saamen ins Wasser zu schütten, da dann die so unterfallen, zum keimen tauglich, die andern aber als unnütz wegzuwerfen sind. Wären es aber rare Saamen, so könnte man sie doch in die Erde bringen. Ich habe Eicheln gehabt, die auf dem Wasser schwammen, weil sie wurmstichig waren; Diese lies ich besonders aussäen, und es giengen viele davon auf, weil die Würmer nur den Kern angefressen, aber den Keim nicht beschädiget hatten.

8) Von denen in den Zapfen verschlossenen Saamen urtheilt man, daß sie reif sind, wann die Schuppen der Früchte sich anfangen zu öfnen. Diese Bewegung, welche die Sonne durch ihre Wärme verursacht, macht, daß die Saamen ausfallen; Von der Feuchtigkeit gehen die Schuppen zwar wieder zusammen; Aber sie sind alsdann leer von Saamen, und es ist gut, daß man dieses weis.

9) Man darf keine Saamen sammlen, die schon angefangen haben zu keimen, wann man sie nicht alsbald aussäen kan. Die fast reifen Saamen, werden gar vollkommen zeitig, wann sie noch einige Zeit in ihren fleischigen, und Capselförmigen Früchten gelassen werden. Wann man also genöthiget ist, Früchte zu sammeln, die noch etwas unreif sind, so mus man sich wohl hüten, die Saamen sogleich heraus zu nehmen, sondern sie in ihrer Hülle gar zur Vollkommenheit gelangen lassen. Ich will hier noch anführen, daß ich Saamen von der Blumentragenden Esche gesammlet, die noch sehr grün zu seyn schienen. Diese legte ich Lagenweis mit etwas feuchter Erde in irrdene Geschirre, und säete sie im Frühling mit sammt der Erde. Ob nun schon die Eschen-Saamen gemeiniglich sehr lange Zeit zum Aufgehen brauchen, so erschien doch dieser sehr bald, und hieraus schliesse ich, daß derselbe in der mit ihm vermischten Erde gar zeitig, und dadurch auch zum baldigen Aufgehen befördert worden.

Dritter Articul.

Von der Auswahl der Saamen, in Ansehung der Bäume, von denen sie gesammelt werden.

Wann man Bäume mit nutzbarer Frucht aufziehen will, so soll man die Saamen von solchen Bäumen nehmen, welche die schönsten Früchte tragen, und zum Exempel keine kleine, eckige (angleuses) Nüsse ausstecken, die dicke Schaalen, und inwendig kleine Kerne haben, auch keine kleine Castanien von weichem Fleisch und schlechten Geschmack. Da zu vermuthen ist, wie der aus dem Saamen wachsende

Baum, etwas von der Beschaffenheit des Baums auf dem die Saamen gewachsen sind, an sich nehme, so ist es allerdings nothwendig die vollkommensten Früchte auszusuchen. Aber mit den blosen Wald-Bäumen, die nur des Holzes wegen gezogen werden, verhält sichs anderst. Dann öfters giebt eine kleine Eichel, eine kleine Castanie, einen schönern Baum, als eine grose Eichel oder grose Castanie geben würde, aus welcher bisweilen nur eine Staude wächst.

Zum Exempel, die immergrüne Eiche, auf welcher der Kermes gefunden wird (Ilex aculeata cocciglandifera C. B. P.) und die nur ein Strauch ist, trägt grösere Eicheln, als Eichen, die einen Stamm von 40. bis 50. Schuhen haben. Es ist demnach besser, kleine Eicheln von schönen und grosen Bämmen zu sammeln, als grose Eicheln, die auf Stämmen von mitlerer Gröse gewachsen sind. Es ist zwar die kleine Eiche worauf der Kermes gefunden wird, eine von der weisen Eiche sehr verschiedene Sorte; Aber es giebt bey der weisen Eiche eben solche Varietäten, als bey der grünen. Man befiehlt insgemein, die Saamen auf Bäumen von mittelmäsigen Alter und recht frechen Wuchs zu sammeln, weil sie besser beschaffen seyn sollen, als die von ganz jungen, oder sehr alten Bäumen. Dieses aber wäre die Sache zu weit getrieben, und bey grosen Aussaaten sammelt man die Eicheln, die Castanien, die Buch-Eckern, den Ahorn- und Weisbuchen-Saamen ꝛc. wie sie vorkommen, wann sie nur gut, und zum Aufgehen tüchtig sind.

Einige geben vor, wie von denen Saamen der verbutteten Las-Reisern nur schlechte und krumme Bäume könnten erzogen werden; Dieses möchte wahr seyn, wann sie von Natur so beschaffen wären; Aber ihre Saamen werden schöne Bäume geben, wann ihre Ungestalt von einem Zufall herkommt.

Damit man mich besser verstehe, so bitte ich die an denen Strassen stehende Ulmen zu betrachten. Diese sind fast allezeit vom Saamen erzogene Bäume, an welchen sehr viele Verschiedenheiten zu sehen. An einigen werden die Aeste nahe an einander stehen, und hingegen an andern sich fast horizontal ausstrecken; Einige werden dick mit Aesten besetzt seyn; Andere aber derselben weniger haben; An einigen werden alle junge Zweige wider die natürliche Ordnung unter sich hängen; Einige werden stark in die Höhe gehen; Andere niedriger bleiben, und in die Dicke wachsen; Einige geben viele Früchte; Andere fast gar keine; Eben so ein groser Unterschied wird sich auch in den Blättern zeigen. Da nun diese Varietäten von dem Temperament der Bäume herkommen, so ist zu glauben, daß die aus dergleichen Saamen erzogene Bäume von den Vollkommenheiten oder Fehlern der Bäume, von denen sie herkommen, etwas an sich haben werden, und daß von einem von Natur krumm gewachsenen Baum (rabougri) selten schöne Bäume herkommen werden. Wann aber das unförmliche an einem Baum von einem Zufall, als von den Schlossen, von dem Frost, von einer Beschädigung durch den Wind ꝛc. herkommt, so wird der Saamen

von

von einem solchen ungestalten Baum sehr schöne Bäume geben können, daher das Vorgeben von den Las-Reisern vor sehr ungegründet halte.

Vierter Articul.

Wie die Saamen zu sammeln sind.

Einige Saamen fallen auf die Erde, und sind gros genug, daß man sie aufklauben kan, daher auch leicht eine grose Menge derselben zusammen zu bringen ist.

Die Roß-Castanien und Castanien, wie auch die Eicheln werden in Körbe aufgeklaubt. Wir behalten die Eicheln in unsern Wäldern vor uns, und zahlen armen Leuten etwas geringes vor das Aufklauben. Nur die zu erst abgefallene Eicheln, weil sie meistens wurmig sind, und die vom Herbst-Frost beschädigte lasse ich den Schweinen geben. Das Sammeln der Buch-Eckern macht etwas mehr Mühe, weil sie kleiner sind. Ehe man dieselben sammelt, wird mit Zweigen unter dem Baum weggekehret, um die Blätter und das kleine dürre Holz auf die Seite zu schaffen. Wann nun die Buch-Eckern abgefallen sind, so kehrt man dieselben mit Besen zusammen, und macht sie ungefähr auf die Art rein, wie man mit den Erbsen umgehet. Der Ulmen-Saamen wird auch mit Besen zusamm gekehret.

In denen Wäldern, worein die Schweine in die Eicheln getrieben werden, und wo viel Neth-Wildpret ist, werden die Eicheln, so bald sie gelblich werden, und nicht mehr fest in den Näpflein stehen, ganz sachte mit Stangen abgeschlagen und die Zweige, aber nicht stark geschüttelt, damit man die Eicheln nicht zerquetsche. Die Eicheln klaubt man so fort zusammen, damit das Vieh und Wildpret dieselben nicht auffrißt.

In den Gegenden um Paris, wann die Saaten wohl gerathen, gilt der Septier 3. Livres, der Septier Castanien 18. Livres, und der vom Weisbuchen-Saamen 24. Livres. Vom Ulmen-Saamen, der im Frühling unter den Bäumen gesammelt, und sogleich ausgesäet wird, gilt der Septier 40. bis 50. Sous (*).

Die Früchte vom Maulbeer-Baum, fallen von den Bäumen, und werden in Körbe aufgeklaubt: Die Nüsse fallen selbst ab, wann sie recht reif sind, und die übrigen werden mit Stangen abgeschlagen. Eben dieses geschiehet mit den Birnen und Aepfeln, woraus Cider gemacht wird, wovon man Kerne genug zu grosen Aussaaten bekommen kan. Die Eschen- Weisbuchen- und Ahorn-Saamen werden mit der Hand auf den Bäumen gesammelt, weil sie zu klein sind, als daß sie auf der Erde leicht zu sammeln wären, und weil sie auch von dem Wind hin und wieder gestreut werden.

(*) Der Pariser Septier hat 12. Boisseaux, und der Boisseau Weitzen, wiegt ungefähr 20. Pf. und also der Septier Weitzen 240. Pf.

Der Saamen von der Birke, von der Erle, von den Weiden, und von den Pappel-Bäumen, sind noch kleiner und viel schwehrer zu sammeln; Dann sie sitzen ganz aussen an den kleinsten biegsamen Zweigen, die sehr hoch und weit vom Stamm, auch daher schwehr zu erlangen sind. Also ist man gezwungen diese Zweige abzuhauen. Das Sammeln dieses Saamens glückt selten recht; Dann wann man wartet, bis die Saamen recht reif sind, so fallen sie durch das Rütteln ab, und verstreuen sich; Haut man aber die Aeste ab, ehe sie völlig reif sind, so gehen sie nicht auf; hingegen kommen sie vollkommen gut, wann sie sich selbst verstreuen. Wir haben Gräben machen, und die ausgegrabene Erde unter die grosen Erlen und Weiden werfen lassen. Nach drey oder vier Jahren waren die Ränder dieser Graben voll junger Weiden und Erlen. Da wir einen mit jungen Eichen besetzten Platz pflügen liesen, an dem grose Birken in der Nähe stunden, so wurde der ganze Platz voller Birken, ob wir schon keinen Saamen hingesäet hatten.

Die Schoten, so sich selbst öfnen, als die von Baum-Bohnen-Baum (Cytise des Alpes) müssen mit der Hand abgenommen werden, und zwar zu der Zeit, wann man bemerkt, daß sich schon einige geöfnet haben. Die Beere oder Saamen von den Stauden werden mit der Hand gesammelt, oder auch ein Tuch auf die Erde unter die Stauden gebreitet und die Beere abgeschlagen, wie man auch die Wachholder-Beere sammelt. Die Zapfen von den Forren, Tannen, Lerchen-Bäumen und Cypressen werden nicht ohne grose Beschwerlichkeit mit der Hand gesammelt, weil diese Zapfen zu äusserst an den dünsten Zweigen sitzen. Man steigt demnach auf den Baum und haut die Zapfen mit einem halben Mond ab, oder nimmt solchen auf Leutern ab, wie das Obst. Ich habe zwar schon in der Abhandlung von Bäumen und Stauden Nachricht gegeben, wie man vermeiden solle, Forren- Tannen- und andere dergleichen Zapfen zu sammeln, aus denen der Saamen schon ausgeflogen; da aber hieran sehr viel gelegen, so mus ich hier ebenfalls und noch etwas weitläufiger davon reden, indem es mir selbst begegnet, daß dienstfertige Freunde mir eine grose Menge solcher Zapfen geschickt, in denen nicht ein einiges Saamen-Körnlein mehr gewesen. Die Zeit, diese Zapfen abzunehmen, ist der Merz (*), da sie aber, wann auch die Saamen schon ausgeflo-

(*) Unsere Tannen-Zapfen öfnen sich schon, nachdem die Witterung beschaffen, im September und October, da sie dann auch ihre Schuppen fallen lassen, und nur der holzige Stiel, woran die Schuppen gesessen, an dem Baum hängen bleibt, wie Herr Du Hamel von der Tanne, Abies taxi folio, odore Balsami Gileadensis, Raji Hist. in der Abhandlung von Bäumen und Stauden N. 3. bemerket, in dem Supplement zu besagter Abhandlung, unter dem Wort, Abies. Es wäre demnach viel zu spät, den Tannen-Saamen im Merz zu sammeln, sondern es müssen die Tannen-Zapfen schon im Herbst, wie oben gemeldet, nach Beschaffenheit der Witterung, im September oder October abgenommen werden, welches man auch mit denen Fichten- Forren- und Lerchen-Baum-Zapfen im October thun kan, weil der Saamen alsdann schon zeitig, ob er gleich theils erst im Hornung, theils im Merz und April abfliegt.

Von

geflogen, einige Jahre auf den Bäumen hängen bleiben, so mus man die Zapfen, welche noch Saamen enthalten, von den leeren zu unterscheiden wissen. Durch das blose Ansehen ist dieses so leicht nicht, weil die, se von der Sonnen-Hitze geöfnet worden, und ihre Saamen fallen lassen, sich von der Nässe wieder zuschliessen, und alsdann denen, so sich noch nie geöfnet haben, vollkommen ähnlich sind.

Das sicherste Mittel, die guten Zapfen von den leeren zu unterscheiden, ist, die Stelle zu bemerken, wo sie sitzen. Die volle Zapfen befinden sich am End der Zweige, an dem Ort, wo der neue Trieb anfängt, da hingegen die leeren tiefer, und an dem Theil des Zweiges sitzen, der schon vor zwey Jahren gewachsen ist. Die Triebe von den verschiedenen Jahren sind durch einen Knoten an dem Zweig, und durch die Seiten-Zweige zu unterscheiden. Wann man dieses einmahl weis, so wird man keine leere Zapfen mehr einsammeln.

Unsere Anmerkungen von dem Einsammeln der Saamen, werden diejenigen entbehren können, die nur wenig Saamen brauchen; Sie werden aber denjenigen nützlich seyn, die eine grose Menge derselben nöthig haben: Dann die Erspahrung der Unkosten ist allerdings bey unserm Vorwurf ein Punct, worauf hauptsächlich zu sehen ist.

Fünfter Articul.

Von der Art die Saamen auszumachen und zu reinigen (d'éplucher les Semences).

Einige Saamen, wie die Eichel, kommen so von dem Baum, wie man sie in die Erde bringt. Die Ros-Castanien, die Castanien, die Buch-Eckern, die Nüsse, die Haselnüsse gehen von selösten, oder wenigstens sehr leicht von ihren äusern Schaalen (brou) los.

Die Schoten, welche sich selbst öfnen, legt man auf Tücher an die Sonne, und reibt sie mit den Händen.

In

Von den Tannen mus bey dieser Gelegenheit melden, daß noch ungewis bin, ob unsere Tanne N. 1. in der Abhandlung von Bäumen und Stauden ꝛc. Abies taxi folio, fructu sursum spectante, Inst. Die Tanne mit dem Taxus-Blat, und über sich stehenden Zapfen, oder N. 3. Abies taxi folio, odore Balsami Gileadensis, Raj. Hist. app. die Tanne mit dem Taxus-Blat und dem Geruch des Balsams von Gilead sey? So viel mir bekannt ist, so haben wir nur eine Art von Tannen mit Blättern oder Tangeln, welche denen vom Taxus oder der Eibe gleichen, nur daß sie dicker und steifer, und auf der untern Seite weis oder silberfarb sind. Die Zapfen stehen über sich, und lassen wie oben gemeldet, im spaten Herbst ihre Schuppen fallen, daß nur der blose hölzerne Stiel am Baum bleibt. Sie haben auch die sogenannten Tannen-Blattern, worinn der Terpentin sich befindet, welchen die Holzhacker bey Verwundungen sehr rühmen wiewohl ihnen der innerliche Gebrauch, so viel mir bewust, nicht bekannt ist. Ub.

In der Abhandlung von Bäumen und Stauden unter den Articuln, Abies, Pinus, Larix ist gesagt worden, daß die Zapfen dieser Bäume in Kästen zu legen, und der Sonne und dem Thau auszusetzen sind, da sich in kurzer Zeit die Schuppen öfnen, und die Saamen auf den Boden des Kasten fallen. Sie öfnen sich auch, wann sie in den Backofen geschoben werden; Aber auf diese Weise läuft man in Gefahr, daß sie zum Aufgehen tichtig werden, da sie hingegen auf die erste Art gut bleiben. Die ausgefallene Saamen werden hernach mit den Häuden gerieben, damit die Häutlein losgehen, die nur im Säen hinderlich seyn würden. Bey denen Saamen der Platanus ist gleichfalls eine gewisse Wolle abzureiben; Dann da diese Saamen klein sind, so behält diese Wolle die Feuchtigkeit in sich, welche macht, daß die Saamen schimmlig werden. Dieses zu verhüten, werden also diese Saamen mit trockner Erde in der Hand abgerieben.

Es giebt Schoten, die sich nicht selbst öfnen, als die vom Judas-Baum (Siliquastrum) von der Gleditsia (Americanischer Bonen-Baum). Diese müssen von einander gebrochen, und die Saamen mit der Hand ausgemacht werden. Die Capseln, die sich selbst öfnen, wie die vom Spindel-Baum (Evonymus), sammelt man nach und nach, wie sie sich öfnen, und reist die von einander, die an dem Baum nicht aufgehen. Es giebt noch andere trockne und dünne Capseln, die sich nicht selbst öfnen, aus denen aber die Saamen leicht gehen, wann sie in der Hand gerieben werden. Einige Saamen, deren Hüllen sich selbst öfnen, wie die an der Esche, nebst denen, deren Hüllen sich nicht selbst öfnen, wie die vom Ahorn, können ohne Bedenken mit ihren Capseln in die Erde gebracht werden, wie wir die Probe öfters gemacht, und bey allen Saamen-Früchten angehet, die in einem dünnen Gehäus (coque) liegen.

Es giebt Saamen-Früchte, die nicht leicht aus ihrem Fleisch zu bringen sind; womit ich nicht die Pfirsige und Pflaumen, sondern die Birnen und Aepfel meine. Man schneidet die Früchte vom Kopf gegen die Stiel zu viertelweis von einander und nimmt die Kerne heraus, welche Mühe man aber ersparen kan, wann grose Aussaaten zu machen, oder nichts daran gelegen ist, ob diese oder eine andere Art ausgesäet werde. Um auf die leichteste Weise Birn- und Aepfel-Kerne in Menge zu bekommen, trocknet man die aus der Kelter kommende ausgepreste Treber (Marc) und siebt dieselben auf ein Tuch, da sich die Kerne leicht von dem Fleisch (pulpe) absondern. Wir haben ein noch einfacheres Verfahren probiert, indem wir von denen aus der Kelter kommenden ausgepresten Trebern eine Lage auf die Erde gebracht, und diese mit einer Lage Sand bedecket, da dann im folgenden Frühling eine Menge von Birn- und Aepfel-Bäumen aufgegangen. Das Fleisch dieser Früchte fault in der Erde, und giebt einen Dünger, der den jungen Pflanzen eher nützlich als schädlich ist.

Wir tragen auch deswegen kein Bedenken, die kleinen fleischigen Früchte, als die Aserolen, die Mehl-Äslein (Senelles, Früchte von Weisdorn), die Wachholder-Beere,

Beere, die Holler-Beere, die Vogel-Beere, die Beeren vom Creutz-Dorn, die Spargel-Beere, die Früchte von Mahaleb, vom Padus, vom Lorbeer-Baum, Jasmin, Zürgel-Baum (Celtis) ꝛc. mit sammt ihrem Fleisch auszusäen. Wann man aber diese Saamen verschicken will, so kan man die Früchte, so nur wenig Fleisch haben, an der Sonne trocknen, die aber, so mehr Saft haben, faulen lassen, und die Saamen auf folgende Art mit Wasser reinigen. Wann man sehr viele Saamen von sehr saftigen Früchten, als Kirschen, Beeren vom Wasserholder (opulus), Maulbeeren ꝛc. sammeln will, so zerdrückt man das Fleisch, läst es einige Tage faulen, und wäschet alsdann dieses Fleisch in vielem Wasser, da der Saft und das Fleisch sich mit dem Wasser vermischen, die Saamen aber zu Boden fallen werden. Man giest das Wasser mit dem darinn befindlichem Fleisch ab, schüttet frisches Wasser auf die Saamen, und wiederholt dieses so oft, bis die Saamen recht sauber sind. Alsdann läst man sie auf Tüchern abtrocknen, und wann sie recht trocken sind, können sie sich, nachdem sie von einer Art sind, längere oder kürzere Zeit gut erhalten.

Es ist unmöglich, insbesondere von jedem Saamen zu handeln; Aber das, was was jetzt gesagt worden, wird hinlänglich seyn, solches auf die andern, die nicht genennet worden, anzuwenden. Ubrigens giebt auch unsere Abhandlung von Bäumen und Stauden mehrere Nachricht in diesem Stück.

Sechster Articul.

Von der Art, die Saamen gut zu erhalten.

Einige Saamen bleiben lange Zeit gut zum Aufgehen; Wie wir dann Saamen von dem Fül-Kraut (Sensitiva) ausgesäet haben, der über 20. Jahr alt war, und noch aufgieng. Hingegen giebt es auch Saamen, die nach zwey oder drey Jahren nicht mehr keimen; Und einige müssen so gar in dem Jahr, da sie gewachsen sind, ausgesäet werden. Die Saamen von der Fraxinella und von der Angelica müssen ausgesäet werden, so bald sie reif sind: Wann man diese Saamen nur zwey oder drey Monathe an einem trocknen Ort aufhebt, so gehen die wenigsten davon mehr auf, da sie hingegen fast alle aufgehen, wann sie gleich nach ihrer Reife gesäet werden. Deswegen hält es schwehr, sich diese Arten von Pflanzen, durch anderwärts herkommende Saamen zu verschaffen, da sie sich doch von selbst ausgesäeten Saamen häufig vermehren. Man hat Erfahrungen, welche beweisen, daß sich die Saamen in der Erde sehr lange Zeit gut halten, ohne die Kraft zu Keimen zu verlieren. Ich säete Mandeln von einer besondern Sorte, die erst zu Anfang des Sommers erhalten, welche dieses erste Jahr nicht aufgiengen, aber in dem folgenden Frühling fast alle kamen. Noch merkwürdiger ist das, so ich schon anderwärts erzehlet. Es war ein Graben mit Erde ausgefüllet worden, worinn Stramonium stund, von welcher Pflanze weiter nichts mehr zu sehen war. Nach 25. oder 28. Jahren, liesen wir

an dem nehmlichen Ort einen Graben machen, und die daraus gegrabene Erde auf ein Garten-Feld bringen, wo vorher kein einiger Stock von dieser Pflanze war, das folgende Jahr aber dieselbe sehr häufig zum Vorschein kam. Uberhaupts, wann Oerter aufgegraben werden, wo vorher Erde hingeschaft worden, siehet man auf den Plätzen, auf welche diese Erde gebracht wird, sehr viele Pflanzen, dergleichen vorher nicht daselbst gestanden. Dieses beweiset, daß die Saamen sich einige Jahr lang in der Erde gut erhalten, und dieses vermuthlich, weil es ihnen in der Tiefe, wie sie gelegen, an hinlänglicher Wärme und Feuchtigkeit zum Aufgehen gefehlet, dabey sie aber kühl genug gelegen, daß sie nicht gähren und faulen können. Es kan aber auch seyn, daß nur gewisse Saamen so lang gut bleiben.

Die Saamen können in ölige, mehlige, und harzige eingetheilt werden. Die ölige Saamen, als die Nüsse, Mandeln, Haselnüsse, Buch-Eckern, keimen sehr bald, und wachsen aus, wenn sie in einem etwas feuchten Ort aufgehebt werden. Legt man sie, dieses zu verhüten, an einen warmen Ort, so wird das Oel in denselben ranzig, daher sie am besten an einem kühlen und trocknen Ort liegen. Die mehlige Saamen, als die Eichel, die Ros-Castanie, die Castanie keimen und schimmeln an feuchten Orten und vertrocknen, wann sie warm liegen: Also bleiben diese ebenfalls am besten in kühlen und trocknen Plätzen. Die harzige Saamen erhalten sich ganz gut in ihren Zapfen, wann nur das Harz, so sie umgiebt, nicht austrocknet. Aus dieser Ursache, und damit die Zapfen sich nicht öfnen und die Saamen verstreuen, müssen sie an einem kühlen Ort aufgehebt werden. Etwas Feuchtigkeit ist ihnen nicht so schädlich als den andern Saamen, weil das in denselben befindliche Harz verhindert, daß sie nicht in den Kern des Saamen dringen kan.

Dieses befindet sich zwar fast allezeit so; Aber es giebt unter den öligen und unter den mehligen einige, die eher verderben, als die andern. Die uns von weit entlegenen Oertern zugeschickte Nüsse, Mandeln und Haselnüsse haben wir sehr oft in guten Stand bekommen. Bey denen Eicheln mus schon etwas Vorsicht gebraucht werden, wann sie lang gut bleiben sollen. Die Castanien, die Früchte von der Pavia, von den Lorbeer-Bäumen, vom Tulpen-Lorbeer-Baum (Magnolia) sind fast allezeit in sehr schlechtem Zustand bey uns angekommen. Wir haben folgende Versuche gemacht, um die weit zu verschickende Saamen gut zu erhalten.

Es ist uns schlecht gelungen, die Saamen in sehr genau verschlossene Bouteillen zu legen; Dann gemeiniglich kommt aus den Saamen selbst so viele Feuchtigkeit, daß die Saamen keimen oder faulen. Besser haben wir befunden, die hinlänglich trockene Saamen in einige Papiere einzuwickeln. Es ist bekannt, daß der Weitzen, wann er, wie gewöhnlich auf den Böden aufgehebt wird, nach vier Jahren nicht mehr keime. Indessen ist mir Weitzen noch nach 10. Jahren aufgegangen, der in etliche Papiere

piere eingewickelt, in einer Schublade war liegen geblieben. Ungeachtet dieser Versuche, die bey vielen Saamen gut angehen, wurden diejenige, so leicht austrocknen, hart, und keimeten nicht mehr. Wir haben auch erfahren, daß die kleinen Saamen in ihren natürlichen Hüllen länger gut bleiben, als wann sie aus denselben genommen werden. Nichts aber hat mir besser zu seyn geschienen, als die Saamen in recht trocknen Sand aufzuheben: Dieser Sand nimmt die aus den Saamen kommende Feuchtigkeit in sich, wie auch die aus der Luft, und verhindert, daß sie nicht schimmeln: Und die Kühle (la fraîcheur) verhindert, daß nicht zu viele Feuchtigkeit verfliege, und die Saamen austrocknen.

Die gute Würkung des Sands zeigt sich auch bey Erhaltung gewisser Früchte. Die Pommeranzen und Citronen, die man in der freyen Luft läst, welken und vertrocknen: Legt man diese Früchte, um das Austrocknen zu verhüten, an einen feuchten Ort, so schimmeln sie: In trocknem Sand aber bleiben sie lange Zeit gut und frisch. Ich halte also vor das Allerbeste, zu Erhaltung der Saamen zum Keimen, dieselben mit trocknem Sand zu vermischen, und an ein kühles und trocknes Ort zu stellen. Dieses Mittel, welches wir vor nützlich halten, die seltnen Saamen weit zu verschicken, dient auch sehr gut, gewisse Saamen, die man erst im Frühling säen will, den Winter über gut zu erhalten. Aber so viel wir auch auf den trocknen Sand zu Erhaltung der Saamen halten, so müssen wir doch gestehen, daß dieses Mittel zu Erhaltung gewisser Saamen, als von der Magnolia, vom Lorbeer-Baum ꝛc. öfters nicht hinlänglich gewesen. Bey diesen Transporten über das Meer, hat man öfters gut befunden, wann die Uberfarth eben zu rechter Jahrszeit, wie gemeiniglich die Rück-Reise aus Canada geschiehet, ziemlich dünne Wasen abzustechen, auf das Gras von dem einen dieser Wasen die zu verschicken seyende Saamen zu legen, und einen andern Wasen mit dem Gras wieder darauf zu decken, so, daß die Wasen mit dem Gras gegen einander stehen, auf welche Weise die Saamen entweder schon völlig gekeimt, oder doch im Keimen begriffen, in Frankreich angekommen sind. Herr Fontenette, Artzt in Louysiana hat uns aus dieser Colonie sehr gut beschaffene Saamen überschickt, die er mit Erde vermischt, in Kästen gelegt hatte. Diese Mittel sind zwar an sich selbst sehr gut, haben aber doch viel beschwehrliches. Die Kästen sind gemeiniglich sehr schwehr, und kommen öfters in See-Häfen an, die sehr weit von dem Ort entlegen sind, da sie sollen ausgesäet werden, und kosten alsdann sehr viel, bis man sie auf Wägen dahin bringt. Diese Unkosten würden erleichtert, wann man die Saamen mit frischem erst gesammelten, aber recht trocknem Moos lagenweis vermischte. Dabey müssen die Kästen recht genau zu gemacht, und mit Pech überzogen werden, damit die Ratzen keine Löcher in dieselben beisen. Auch die Zapfen mit den harzigen Saamen lassen sich lange Zeit im Moos gut erhalten.

Man hat probirt, die Frucht-Steine, so man weit verschicken wollen, mit Firnis zu überziehen; Aber die Feuchtigkeit der darinn enthaltenen Kerne kunte durch den

Firnis nicht ausdünsten, und diese Kerne waren bey der Ankunft fast allezeit verdorben, obschon der Stein von aussen ganz gut zu seyn geschienen. Ofters war so gar der Geruch vom Firnis in die Substanz des Kerns eingedrungen, welcher davon Schaden gelitten zu haben schien. Vielleicht würden die Saamen gut bleiben, wann man sie mit Firnis überzöge, da sie bis auf einen gewissen Grad ausgetrocknet wären, oder wann ein anderer Firnis, als der von mir dazu gebraucht worden, genommen würde. Das Wachs schien mir vor aller andern Materie hiezu dienlich zu seyn, hat aber auch nicht gut gethan. Wir wollen nun wieder zur Erhaltung unserer einheimischen Saamen zurück kehren, die in groser Menge zu grosen Aussaaten gesammelt werden, als wohin unser Haupt-Endzweck gehet.

Ich setze, man habe sehr viele Eicheln, Castanien, Ros-Castanien, Buch-Eckern und andere Saamen gesammelt, die aus unten vorkommenden Ursachen, erst im Frühling sollen gesäet werden. Diese Saamen sind auf einen trocknen, mit Brettern belegten Boden zu bringen, wo sie anfänglich verschwitzen: Hieben müssen die Läden offen bleiben, damit diese Feuchtigkeit verfliege: Bey feuchter Luft müssen die Läden wieder zugemacht, und hingegen, wann ein kühler Nord-Wind gehet, wieder geöfnet werden; damit die Saamen kühl und trocken bleiben. Da die Ausdünstung aus denen unten im Haufen liegenden Saamen die obern wieder feucht machen könnte, so müssen die Haufen von Zeit zu Zeit, bey trocknem Wetter umgewendet werden; Und sie bleiben desto gewisser gut, wann man recht trocknen Sand darunter mischen kan. Diese Mittel sind sehr gut, und werden, den Sand ausgenommen, von denen, die Aussaaten machen, gebraucht. Bey sehr grosen Aussaaten aber würde es sehr beschwehrlich seyn, grose Böden mit Haufen von Eicheln oder Castanien anzufüllen, trocknen Sand darunter zu mischen, diese Haufen von Zeit zu Zeit zu rühren, und hernach diese Haufen mit sammt dem Sand auf die Plätze zu bringen, wo sie sollen gesäet werden. Ich will einen Versuch anführen, den ich gemacht, um diese Unkosten zu vermeiden. Ich wählte auf dem Platz, den ich besäen wolte, die erhabenste Oerter, wo ich vier Schuh tiefe Gruben machen, und die Eicheln lagenweis mit trocknem Sand vermischt hinein legen lies: Diese Löcher wurden mit der aus denselben gegrabenen Erde zugedeckt, und die Bedeckung oben zu erhöht gemacht, und auf dieselbe sehr viel Heide, Ginster und anderes trockenes Zeuch gelegt, damit kein Wasser eindringen möchte. Im Frühling fanden wir einen grosen Theil unserer Saamen in gutem Zustand zum Aussäen. Ich glaube aber selbst, daß dieses nur in trocknen Jahren angehe, und wann der Boden so beschaffen ist, daß sich daselbst nicht viel Wasser sammelt, oder häufige Ausdünstungen vorhanden sind. Also habe ich dieses nur als einen Versuch, und nicht als ein sicheres Mittel angeben wollen, weil ich selbst noch nicht Proben genug damit gemacht. Es ist aber auch dieses nichts neues; Dann ich finde in einer besondern Nachricht, welche besitze, daß man einen 6. Schuh tiefen Graben machen, die Eicheln, wenn sie verschwitzt haben, hinein werfen, und fünf bis sechs

Schuh

Schuh hoch Sand darauf decken soll, daß durch dieses Mittel die Eicheln sich erhalten, ohne zu keimen, wobey aber ausdrücklich angemerkt wird, daß dieses nur in sandigem Boden angehe.

Herr Délu, welcher seine Güter im Anjou hat, berichtet mir, daß er, zu Erhaltung seiner Saamen bis in den Hornung, als da sie ausgesäet werden, ein vier bis fünf Schuh tiefes, und nach der Menge der Saamen breites Loch machen läst. Zuerst legt er auf den Boden eine zwey Zoll dicke Lage Saamen, wenn solches Eicheln oder Castanien sind, aber nur einen Zoll dick, wann es Buch-Eckern sind: Auf diese Lage von Saamen wirft er eine Lage trockner Erde, und so wechselweis eine Lage Saamen, und eine Lage Erde, bis das Loch noch 6. Zoll hoch leer ist; Auf diese letzte Lage bringt er eine ziemlich dicke Lage von Stech-Palmen oder zerhackten stachlichen Ginster, um die Maulwürfe und Erd-Mäuse abzuhalten, (*) worauf er endlich die aus dem Loch gegrabene Erde gar wirft, die er wohl zusammen schlagen, und abhängig machen läst (doner du Talus). Er erinnert dabey, daß dergleichen Gruben an einem erhabenen Ort und in sehr harter Erde müssen gemacht werden. (**) Zuletzt bedeckt er den Hügel mit trocknem Gras oder mit Stroh, damit der Regen nicht eindringe. Wann diese Gruben im Februar oder Merz geöfnet werden, so nimmt man nur alle halbe Tage so viel heraus, als ausgesäet werden kan. Alle diese Weitläufigkeiten erspahrt man, wann die Saamen schon im Herbst können in die Erde gebracht werden.

Siebender Articul.

Von der besten Zeit, die Saamen in die Erde zu bringen.

Nach dem Lauf der Natur ist dieses die rechte Zeit, die Baum-Saamen zu säen, wann sie nach erlangter vollkommener Reife selbst abfallen. Dann wir reden hier nur von solchen Saamen, denen die Winter-Kälte nichts thut. Ich halte also dieses auch vor das beste, wann man nicht wichtige Ursachen hat, so davon abhalten. Nach obigem Grundsatz mus der Ulmen-Saamen, welcher im Frühjahr, oder gegen den May zu reift, sogleich in dieser Zeit gesäet werden, eben so wie die Fichten- Tannen-Saamen ꝛc. (***) Da hingegen die Eichel, die Castanie, die Buch-Ecker ꝛc. im Herbst gesäet werden sollen, weil sie zu dieser Zeit reifen, wie dann auch die vor Winter gesäete Saamen im Frühling eher aufgehen, als die so erst im Merz gesäet worden. Indessen können vielerley Umstände verhindern, daß man dieser von der Natur vorgeschriebenen Regel nicht allezeit folgen kan. Bey Saamen, die weit herkommen, geht es schon nicht an. Wir bringen sie aber allezeit in die Erde, sobald sie ankommen, ohne auf die Jahrszeit zu

(*) Hiezu dienet auch das Reisig von Wachholdern, weil die beyden andern Stauden bey uns nicht zu haben sind. Ub.

(**) Sand-Boden taugt auch. Ub.

(***) Der Tannen-Saamen fliegt, wie oben gemeldet, schon im Herbst aus, und wird also auch am besten schon im Herbst gesäet. Ub.

sehen, mit diesem Unterschied, daß weil diese rare Saamen fast-allezeit in Scherben gesäet werden, wir dieselben verschiedentlich behandeln, nachdem die Jahrszeit ist, da wir sie säen können. Wann diese fremde Saamen im Frühling ankommen, so weichen wir dieselben einen oder zwey Tage vor dem Säen in Wasser, setzen die Töpfe auf Mistbeete, und bedecken sie mit Glas-Glocken oder Fenstern, und bemühen uns auch nach aller Möglichkeit, sie zum Aufgehen zu bringen. Kommen sie im Sommer, so legen wir sie nicht in Wasser, sondern bringen die Töpfe an einem kühlen Ort in die Erde, und tragen Sorge, daß diese Erde nur sehr wenig besprenget werde. Hiedurch bemühen wir uns, das Keimen derselben zurück zu halten, damit sie erst im folgenden Frühjahr aufgehen. Dann weil es schon zu spät im Jahr ist, so wäre zu befürchten, daß sie nur schwarze Triebe machten, und den Winter nicht überstünden; Gehen aber wider unsere Intention einige auf, so setzen wir die Töpfe sogleich in Mistbeete, und bedecken sie mit Fenstern, damit sie noch vor Winters einige Stärke bekommen. Die im Herbst ankommende Saamen säen wir in Töpfe, welche in das Pommeranzen-Haus oder in die Luft, an einen vor der Kälte gesicherten Ort gestellt, und im Frühling so gleich auf Mistbeete gebracht werden. Da wir einmal angefangen haben, von fremden Saamen zu reden, so mus ich, ob es gleich nicht hieher gehöret, noch melden, wie ich die erzogene Pflanzen, so vor Winters noch nicht stark worden sind, durch den Winter bringe.

Wir bemühen uns nicht, Pflanzen aus viel wärmern Ländern als Frankreich ist, zu erziehen, und reden folglich nur von solchen Bäumen, die ungefähr in gleichem Clima mit Frankreich oder in viel kältern Gegenden wachsen. Man darf aber deswegen doch nicht hoffen, solche Bäumlein durch den Winter zu bringen, wann sie etwann bey dem Eintritt desselben nur ihre ersten Blätter getrieben; Dann alle Pflanzen stehen eine Krankheit aus, die ihnen mehr oder weniger schädlich ist, wann sie anfangen, die andern Blätter zu treiben. Man büset auch noch viele Pflanzen von denen ein, die gegen das End des Herbsts ihre zweyten Blätter nur schwach getrieben haben. Um einige davon zu erretten, so setzen wir dieselben in eine geheitzte Winterung, worinn aber nur ein schwacher Grad der Wärme unterhalten wird, wann auch die jungen Bäume aus kältern Ländern herkommen. Wir suchen hiedurch nicht, daß sie in dieser Winterung wachsen und treiben sollen, sondern bewahren sie nur vor dem Frost und Glatteis, damit sie nicht verfaulen. Wann die Winterung feucht wäre, würden sie darin schimmeln: Im Frühling müssen sie nach und nach wieder an die Luft gesetzt werden: Dann es geschiehet öfters, daß Bäume die im Winter ganz gesund aussehen, bey dem Ausbringen aus der Winterung schnell verderben. Ich komme aber wieder zu meiner Haupt-Sache.

Die Ursachen, weswegen man die gemeinen Saamen, als Eicheln, Buch-Eckern ꝛc. nicht gern gleich nach dem Sammeln säet, sind 1) damit diejenige, die etwas zärtlich sind, und vor Winter noch aufgehen, nicht durch den Frost ruinirt werden, welches denen gewis geschiehet, die keimen und austreiben. Man könnte zwar, wann die Aus-

saat

saat nicht gros ist, dieselbe mit Streu bedecken; Aber alsdann thun die Insecten und andere kleine Thiere grosen Schaden. 2) Sind diese Saamen, welche gemeiniglich den Winter über in der Erde liegen, dem Raub sehr vieler Thiere, die dieselben gern fressen, ausgesetzt, um so vielmehr, als sie zu dieser Jahrs-Zeit sonst nichts zu fressen finden. Viele Insecten; von den Vögeln, die Hetzen, Krähen und die grosen Holz-Tauben (les Ramiers). Unter den vierfüßigen, die Erd-Mäuse (Mulots) die Caninigen, und das rothe Wildpret machen entsetzlichen Schaden. Wir haben ganze Morgen gehabt, so völlig von den wilden Schweinen vernichtet worden: Auch gehen die im Herbst gemachte Aussaaten nicht so dick auf, als die, so im Frühling gemacht werden. 3) Es geschiehet auch, daß in solchem Boden, den der Frost stark in die Höhe ziehet, (terres qui de chaussent) der Saamen völlig hin ist, wann ein starker Winter einfällt. Diese Art von Boden wird durch den Frost gewaltig in die Höhe getrieben, und mit der Erde zugleich die Saamen aufgezogen. Wann sich beym Aufthauen die Erde wieder setzt, so bleiben die Saamen blos auf dem Boden liegen, und verderben. 4) In starkem Boden, wann der Winter feucht, und der Frühling trocken ist, so wird die Erde durch die Regen zusammen geschlagen, durch die Sonne aber ausgetrocknet, wodurch eine harte Rinde entstehet, welche die Stämmlein am Hervorkommen hindert. In diesem Fall kan man, wann die Aussaat mit dem Pflug geschehen, die Ege drüber gehen lassen, um diese harte Rinde zu zerbrechen, welches man aber thun mus, ehe sich noch die Bäumlein ausser der Erde zeigen. Diese Ursachen fallen bey denen Saamen weg, die im Frühjahr reifen, bald aufgehen, und noch vor Winters stark genug werden. Also mus der Ulmen-Saamen gesäet werden, so bald er abfällt: Dann er gehet fast auf der Stelle auf, und die daraus hervorwachsende Bäumlein werden noch stark genug, um harten Frost auszustehen, und vor denen Zufällen, so ich oben gemeldet, gesichert zu seyn. Es ist demnach öfters gut, die Baum-Saamen erst im Frühling zu säen, besonders die grosen, als die Castanien-Nüsse, Eicheln ꝛc. Aber man mus auch ein Mittel wissen, dieselben über Winter zu erhalten, wobey man doch öfters aller Mühe und Sorgfalt ungeachtet, unglücklich ist. Wir wollen noch mehr hievon sagen, wobey Dinge vorkommen, die mit dem, was im vorhergehenden Articul gemeldet worden, einige Aehnlichkeit haben (ont quelque analogie).

Die Saamen vom Weisdorn gehen erst im zweyten Jahr auf. Da sie ziemlich klein und sehr gemein sind, so haben wir dieselben sehr dick auf denen Plätzen, wo wir anderes Holz gesäet hatten, ausgestreut: Ob nun schon die Thiere und Insecten vieles davon ruinirt, so haben wir doch nach 4. oder 5. Jahren sehr viele junge Pflanzen davon bekommen, womit Hecken gesetzt worden. Mit den Wachholder-Beeren haben wir es eben so gemacht, und einen Platz, auf den wir Wachholder-Stauden mit samt einem Erd-Klumpen oder Ballen hatten setzen lassen, mit Wachholder-Beeren besäet, da dann die Beere, so nur etwas mit Erde bedeckt gewesen, aufgegangen, und nach 3. oder 4.

Jahren

Jahren hin und wieder junge Wachholder-Stauden gestanden sind. Wir haben aber auch zuwegen gebracht, daß die Früchte vom Welsdorn gleich im ersten Jahr aufgegangen. Zu diesem Ende füllten wir Geschirre Lagenweis mit Erde und frisch gesammelten Mehl-Fäslein (senelles) an denen das Fleisch gelassen wurde. Diese Töpfe setzten wir ziemlich tief in die Erde, wovon man einige nahm, und im Frühling auf ein Mistbeet säete, da sie sogleich aufgiengen. Die übrigen lies man in den Töpfen in der Erde, und säete sie im zweyten Jahr auf Beete, da sie fast alle kamen. Dieses ist also ein Mittel, diese Saamen vor dem Fras der Thiere zu bewahren. Wann die Eschen-Saamen aufgehebt, und erst im Frühling gesäet werden, so bleiben sie öfters bis ins zweyte Jahr liegen. Wir haben aber diesen Saamen allezeit im October gesammelt, und alsobald lagenweis mit Erde vermischt in Töpfe gebracht, da sie fast allemal im ersten Jahr aufgegangen.

Es ist eine fast allgemeine Regel, daß die Saamen, so leicht keimen, oder bald aufgehen, in recht trockenen Sand müssen aufgehebt werden, und hingegen die so langsam aufgehen, in feuchter Erde. Viele Schriftsteller sagen, daß gewisse Saamen nicht aufgiengen, wann nicht ihre Früchte wären von Vögeln verschlungen worden, weil ihrem Vorgeben nach die Vögel diese Saamen nicht verdauen, sondern mit ihrem Auswurf wieder von sich geben, die Saamen aber in dem Magen der Vögel zur Keimung vorbreitet werden, und sonsten auf keine Weise zum Aufgehen zu bringen sind.

Ich habe hierüber keine öftere und häufige Versuche gemacht, kan aber versichern, daß der Mistel, den man unter andern solchen Saamen, die nicht aufgehen wollen, anführet, und der hauptsächlich vorher durch den Magen der Vögel gehen soll, sehr wohl vor meinen Augen gekeimet habe, ungeachtet ich solchen selbst gesammelt, und ohne einige Vorbereitung hin und wieder auf die Baum-Zweige ausgesäet hatte. Mir kommt es wenigstens wunderlich vor, daß der Vogel-Magen, der ganz gewis die holzige Schaale der Nus verdauet, und Stücke von Barometer-Röhren zu Pulver macht, (Siehe die Nachrichten der Academie vom Jahr 1752. von Herrn von Reaumur) keine Würkung in die Mistel-Saamen haben soll, die doch nicht sonderlich hart sind. Es mag aber dieses seyn, wie es wolle, so schlägt Herr Bradley, ein Engelländer, der dieser Meynung nicht zuwider zu seyn scheinet, vor; man solle denen Saamen, die langsam aufgehen, eine Art von Gährung geben, um ihr Aufgehen zu beschleinigen, womit er also verfähret: Man soll, wie er sagt, die Saamen in einem hölzernem Gefäs mit Kleie vermischen, und mit Regen- oder Teuch-Wasser anfeuchten, acht Tage lang, ohne Bewegung gähren lassen, da nach drey Tagen diese Vermischung sich erhitzen wird, auch die Wärme der Gährung 30. bis 40. Tage fortdauern würde, wann man die Vermischung nas erhielte. Herr Bradley versichert, daß die Saamen schnell keimen werden, wann man sie nach 10. Tagen in die Erde bringt. Ich habe hievon keine Probe gemacht, wiewohl dieses Verfahren von dem nicht viel verschieden ist, welches ich oben

gemel-

gemeldet, da man die Saamen mit ihrem Fleisch gähren lässet: Und es ist ganz gewis, daß die Wärme der Mistbeete, welche durch die Glocken oder Fenster zusammen gehalten wird, das Keimen der Saamen sehr befördere.

Viele Schriftsteller wollen haben, man soll die Saamen in Wein-Hefen, oder in Mist-Gauche einweichen, und glauben, die Bäume sollen, so lang sie daueren, durch dieses Mittel frecher werden, welches aber ohne Grund ist. Andere versichern, die in Mist-Gauche geweichte Saamen würden nicht so leicht von den Thieren gefressen. Ich kan aber dieses nicht wohl glauben, weil die Hühner in dem allerstinkendsten Mist scharren, und die darunter befindliche Saamen-Körner mit groser Lust fressen. Da die in irgend einer Feuchtigkeit eingeweichte Saamen eher aufgehen, als die trockenen, so kan man dieses Mittel bey denen Saamen, die langsam aufgehen, nützlich gebrauchen. Wir haben oben gemeldet, daß wir uns dessen bey fremden Saamen bedienen, die uns erst spät, nachdem sie gesammelt worden, zukommen. Es gehört aber auch dieses nur vor die raren Saamen. Zu grosen Aussaaten mit gemeinen Saamen kan ich dergleichen mühsames Verfahren nicht vorschlagen. Am besten thut man, wann man mehr Saamen ausstreut, als nöthig ist, und einen Theil davon auf die Zufälle schlägt, die sich ereignen können. Solte ein Platz den Winter über völlig verwüstet und verderbt worden seyn, so besäet man denselben wieder im Frühling mit denen, nach der oben gegebenen Vorschrift aufgehebten Saamen.

Achter Articul.

Von den Umständen, in denen es besonders dienlich ist, die Saamen keimen zu lassen, ehe sie in die Erde gebracht werden; Und von einigen Zufällen (inconvenients) welche zu vermeiden sind.

Wann man Holz ansäet, so bleiben die Bäume auf dem nemlichen Platz stehen, wo sie vom Saamen aufgegangen sind; Aber zu Alleen und andern Pflanzungen müssen die Bäume nothwendig in Baum-Schulen aufgezogen werden, und darinn eine gehörige Gröse zum Versetzen bekommen. In dem ersten Fall wird der Saame ausgesäet, wie er vom Baum kommt; In dem letzten Fall aber ist es besser, wann man die Saamen keimen lässet, ehe sie in die Erde gebracht werden. Wir wollen diesen Unterschied zeigen.

Neunter Articul.

Von dem Fall, in welchem die Herz-Wurzel (Pivot) abzuschneiden ist.

In der Physic der Bäume Lib. IV. Cap. V. habe gemeldet, daß die von Saamen erzogene Bäume eine starke, gerad unter sich in die Erde gehende Wurzel treiben, welche die Herz-Wurzel (le Pivot) genennet wird; (fig. 32.) Daß diese Wurzel den Bäumen nüzlich ist; Daß man dieselbe hauptsächlich deswegen nicht abschneiden soll, weil

sie dem Baum denen Windstössen zu widerstehen dient, und die Bäume, so die Herz-Wurzel noch haben, nicht so leicht umgerissen werden. Indessen ist diese Herz-Wurzel denen Bäumen, die man versetzen will, sehr schädlich; welches ich beweisen werde.

Wann man eine fünf oder sechsjährige Eiche, die in einem lockern und tiefen Boden aufgewachsen, ausgräbet, so findet man eine einige rübenförmige Wurzel, (en navet) die einige Schuh tief in die Erde gegangen, ohne die geringste Seiten-Wurzeln getrieben zu haben. Ich habe Eichen ausgegraben, deren Stämmlein nur sechs bis sieben Zoll, die Herz-Wurzeln aber vier Schuh lang waren. Dergleichen Bäume können nicht bekommen, und müssen beym Versetzen fast alle verderben. Es ist also viel daran gelegen, diesen widrigen Zufall zu verhindern, welches auf folgende Weise geschiehet.

Wir haben in der Physic der Bäume bewiesen, daß eine abgeschnittene Wurzel nicht mehr in die Länge wachse, sondern Seiten-Wurzeln treibe, die horizontal in der Erde fortlaufen. Hieraus erhellet deutlich, daß man die Saamen keimen lassen, und ehe man sie in die Erde legt, das Würzelein abschneiden müsse, (Fig. 34.) wann man Bäume mit guten Wurzeln zum Versetzen haben will. Es gilt gleich viel, ob man das Würzelein völlig wegnimmt, oder nur etwas davon abschneidet; Dann wir können aus öfterer Erfahrung ganz gewis versichern, daß ein Saame, der keine grose Wurzeln ausgetrieben, und sich dadurch erschöpft hat, unfehlbar statt der abgeschnittenen, eine, zwey, oder drey andere treibet. Man findet also bey denen Bäumen, wo die Herz-Wurzel abgeschnitten worden, wann man sie aus der Baum-Schule nimmt, ein schönes Gewürz (empatement de racines) (Fig. 35.) welches zum Bekommen derselben gute Hofnung giebet.

Die Gärtner machten schon ehedem, wie noch heutiges Tages, viel aus dem Pfirsig-Bäumen, die auf Mandel-Stämme gepfropft sind. Indessen fand man in den Baum-Schulen doch nur lauter Pfirsig-Bäume, die auf Pflaumen-Stämme gepfropft waren, weil fast alle Mandel-Bäume beym Versetzen verdurben. Nun aber bekommen die Mandel-Bäume eben so gut, als die Pflaumen-Bäume, weil man heutiges Tages die Mandeln vor dem Stecken keimen läst, und ihnen das Würzelein ganz oder zum Theil abbricht, oder abschneidet, und daher diese Bäume statt einer einigen Herz-Wurzel ein schönes Gewürz haben, da sie vor Zeiten nur so gesteckt worden. Hieraus schliesen wir, daß an solchen Bäumen, als Eichen, Nus-Bäumen, Castanien-Bäumen, Eschen ꝛc. die zum Versetzen in den Baum-Schulen erzogen werden. Die Herz-Wurzel müsse abgeschnitten werden. Wir wollen zeigen, wie damit zu verfahren sey, weil gewisse Dinge dabey in Acht zu nehmen sind.

Zehen-

Zehender Articul.

Von der Vorsicht, welche man anzuwenden hat, wann man die Saamen im Sand keimen läst.

Die Nüsse, Mandeln und die andern Stein-Früchte keimen so leicht nicht, und können in Sand der etwas feucht ist, aufgehebt werden: Und man wird wohl thun, wann man gegen das End des Hornung darnach siehet, und den Sand etwas anfeuchtet, wann sich die Keimen noch nicht zeigen, oder auch wohl die Geschirre, worinn diese Saamen sind, in ein Mistbeet, oder einem andern warmen Ort bringet, damit gegen das End des Aprils die Keimen weit genug hervor wachsen, und das Würzelein vor dem Stecken abgebrochen werden könne. Einige legen die Mandeln nicht in Sand, sondern bringen sie ganz nahe an einander auf ein Beet im Kuchen-Garten, und bedecken sie mit Dielen, auf welche sie Steine legen, da dann in Frühling die Mandeln gemeiniglich hinlänglich gekeimt haben.

Dieses aber gehet mit den Eicheln, Castanien, Buch-Eckern ꝛc. nicht an. Dann wann man diese in feuchte Erde oder Sand legte, so würden sie nicht nur keimen, sondern auch lange Wurzeln treiben, und dadurch alles verlohren seyn. Einer von meinen Bekannten wolte eine grose Eichel-Saat machen, und brachte daher eine grose Menge in einen Keller (cellier) wo sie mit sandiger Erde, die etwas feucht war, lagenweis aufgehebt wurden. Der Winter war gelind und regnerisch, wozu die Feuchte des Kellers und der sandigen Erde kam, wodurch die Eicheln sehr bald keimten, und weil bis in das Früh-Jahr nicht nach denselben gesehen wurde, die Wurzeln auserordentlich stark in einander gewachsen, und nicht von einander zu bringen waren. Die Eicheln hatten zwar oben schwache Stämmlein ausgetrieben, (tiges étiolées) sich aber durch die starken Wurzeln erschöpft, daß also alles hin war. Wann zu Anfang des Hornung nach diesen Eicheln wäre gesehen worden, so würde man, bey Erblickung der langen Keime, dieselben in die Erde zu bringen, nicht gesäumt haben. Ich erzehle diesen Zufall, der nicht geringen Schaden brachte, damit andere sorgfältiger seyn, und dergleichen verhüten können.

Man mus, wie oben schon gemeldet, 1) diese Saamen in einen trockenen Ort, und recht trocknen Sand bringen, 2) von Zeit zu Zeit darnach sehen; dann so sorgfältig man auch umgehet, so werden dieselben doch nach denen Umständen der Witterung, früher oder später keimen. Wann der Winter gelind ist, so werden die Saamen eher keimen, als man wünscht; Ist aber derselbe trocken und kalt, so bleibt das Keimen zurück. In diesem letzten Fall kan man das Keimen durch Besprengung des Rands mit lauligen Wasser, und durch Erwärmung der Luft mit Kohlen, oder mit frisch aus den Ställen genommenen Pferd-Mist befördern: Wann sich aber die Keimen zu bald zeigen, so mus man die Haufen umwenden, bey kalten und trockenen Wetter die Fenster öfnen, und hingegen bey feuchter und warmer Luft wieder zumachen: Solten aber alle

diese Mittel nichts helfen, so mus man die Saamen, sobald als möglich, in die Erde bringen. Zum Unglück ist der Boden in feuchten Wintern, da die Saamen so stark keimen, öfters zu nas, als daß man dieselbe bearbeiten kan.

Eilfter Articul.

Ausnahme bey den grosen Aussaten; und bey den kleinen Saamen.

Da diese Besorgung bey grosen Aussaaten sehr beschwerlich seyn würde, so rathe ich, wie oben schon gemeldet, diese Saaten im November, December, Jenner oder Hornung zu machen, und im Sand bis in den Merz nur die Saamen zu behalten, welche man zu Anlegung der Baum-Schulen braucht, und nur eine gewisse Quantität in Vorrath aufzuheben, um die Plätze nachzusäen, die von dem Roth-Wildpret, von den Caningen oder andern Zufällen stark ruinirt worden. Aber ich wiederhole nochmals, daß das Abbrechen oder Abschneiden des Würzelein vor die Baum-Schulen unumgänglich nothwendig ist. Dieses kan nun an den grosen Saamen, auf die beschriebene Art ganz leicht geschehen, würde aber bey kleinen Saamen nicht angehen. Die Maulbeer- oder Ulmen-Saamen können nicht wieder aus den Sand heraus gesucht werden, um das Würzelein an denselben abzuschneiden. Indessen mus doch die Herz-Wurzel abgeschnitten werden, wann sie bey dem Versetzen aus der Baum-Schule bekommen sollen. Diese kleine Saamen werden also auf Beete gesäet, die Pflanzen im zweyten Jahr ausgezogen, da sie etwann von der Dicke eines Stroh-Halms sind, die Herz-Wurzel an denselben abgeschnitten, und sogleich mit dem Pflanz-Holz in die Baum-Schule nur drey bis vier Zoll von einander gepflanzt, wie man den Salat verpflanzt (fig. 38.). Von denselben wird zwar ein Theil verderben; aber die meisten treiben Seiten-Wurzeln, und man nimmt dieselben nach zwey oder drey Jahren das zweyte mal aus, um sie weiter aus einander in eine Baum-Schule zu setzen (fig. 39.), da sie dann fast alle ganz wohl bekommen werden.

Zwölfter Articul.

Verfahren in Bretagne, so dem zu widersprechen scheint, was wir von der Nothwendigkeit, die Herz-Wurzel abzuschneiden, gemeldet haben.

Da ich schon wuste, wie nothwendig das Abschneiden der Herz-Wurzel zum Fortkommen der versetzten Bäume ist, so muste mich wundern, wie ich in Bretagne an die Strassen und andere Oerter Eichen setzen sahe, die mir nicht schienen, in der Baum-Schule erzogen zu seyn. Die, so mit dem Setzen der Bäume umgiengen, hatten gar keinen Begrif von der Herz-Wurzel, und wusten nicht, daß dieselben den Bäumen, die versetzt werden solten, Nachtheil brächte, und ich konnte weiter nichts von ihnen erfahren, als daß an diesen Bäumen die Herz-Wurzel nicht wäre abgeschnitten worden, die doch ein ziemlich schönes Gewürz hatten. Ich wurde, weil dieses wider meine bis-

herige

herige Beobachtungen war, begierig, zu wissen, woher man diese Bäume bekäme, und aus was vor Ursachen dieselben Seiten-Wurzeln getrieben hätten. Ich erfuhr, daß einige dieselben in denen Hecken und kleinen Hölzern ausgruben, diese aber insgemein schlecht mit Wurzeln versehen waren; Andere aber solche Bäume pflanzten, die ausdrücklich ausgesäet und erzogen wären, worauf ich diese Arten von Baum-Schulen selbst besahe, und folgendes bemerkte.

Diejenige, welche sich mit dieser Baum-Zucht beschäftigen, wählen einen guten Boden, welchen sie gut umarbeiten, und sehr viele Eicheln drein säen, wobey einige nur das Unkraut wegschaffen, andere aber den Boden etwas behacken: Wann nun die Eichen gros genug, um das Unkraut selbst zu ersticken, so besorgen sie dieselben nicht mehr, und lassen sie wachsen, bis sie stark und hoch genug zum Versetzen sind. Bisher konnte noch nichts erfahren, woher die Seiten-Wurzeln kamen; Aber ein Mann, dem eine solche Eichel-Saat zu gehörte, hatte die Gefälligkeit, mir einige ausgraben zu lassen, da ich dann die Ursache bald einsahe. Die Erde, die sehr gut war, lag nicht tiefer als anderthalb Schuh, auf einer Felsen-Bank, in welche die Wurzeln nicht eindringen konnten (fig. 36.). Diese Felsen-Bank hatte die Herz-Wurzel nicht tiefer wachsen lassen, und die Bäume befanden sich in den nemlichen Umständen, als die, an welchen die Herz-Wurzel wäre abgeschnitten worden, wodurch auch die Seiten-Wurzeln entstunden, deren Ursprung ich nicht ergründen konnte.

Dreyzehender Articul.

Wie man sich dieses in Bretagne gebräuchlichen Verfahrens nüzlich bedienen könne.

Einige Schriftsteller rathen an, Steine oder Ziegel unter die Saamen zu legen, damit keine Herz-Wurzel wachse. Wann in einem tiefen Erdreich, der Boden zur Aussaat der Bäume in der Tiefe von zwey Schuhen gepflastert würde; so wäre dieses eben so viel, als eine Bank von Steinen oder von Kiefer: Wann man aber nur unter jede Eichel einen Stein legt, so gehet das Würzelein in einer Krümme um den Stein gerad in die Erde, und giebt dem ungeachtet eine Herz-Wurzel. Das Verfahren in Bretagne kan nüzlich angewendet werden, um sich mit wenigen Unkosten, und ohne grose Mühe, eine grose Menge junger Bäumlein zu verschaffen: Dann es ist eben so selten nicht, seichten Boden anzutreffen; Aber man müste einen Fehler dabey vermeiden, den ich in Bretagne beobachtet habe. Ihre Bäume stehen zu nahe an einander, daher die Wurzeln sich nicht genug ausbreiten können, welche sie auch dadurch nicht schonen, daß sie bald hier bald dort einen Baum ausgraben (en jardinant). Die Stämme wachsen zwar sehr hoch, aber nicht dick genug, so, daß bisweilen Bäume versetzt werden, die nur 6. bis 7. Zoll im Umfang, und 20. bis 25. Schuh in der Höhe haben, daher sie vom Wind stark bewegt, abgebrochen oder umgerissen werden, und die wenigsten an den

Straſſen fortkommen, wiewohl ich auch ziemlich schöne auf Plätze zusammen geſetzte Bäume gesehen habe. Dieſem allen wäre vorzukommen, wann die Eicheln weiter von einander geſteckt würden, wodurch die Wurzeln mehr Platz bekämen, und die Bäume nicht so hoch, sondern mehr in die Dicke wachſen könnten. Dieſe weiter aus einander ſtehende Bäume würden zwar mehr Zweige treiben; Sie könnten aber ohne Schaden, wie die jungen Ulmen an den Seiten ausgeputzt werden. Endlich würde es beſſer ſeyn, dieſe Eichen zu verſetzen, als ſo lange und dünne Stangen zu pflanzen, die faſt allezeit der Wind abbricht oder umreiſt.

Vierzehender Articul.

Von der Art, wie man um Paris viele junge Bäumlein zum Verpflanzen ziehet.

In der Gegend von Paris macht man groſe Ausſaaten von Eicheln und Caſtanien, um ſolche zum Verpflanzen zu verkaufen. Man wählet hiezu einen guten, mehr trockenen als zu naſſen Boden, welcher anderthalb bis zwey Schuh tief umgegraben wird, und auf den ſie eine ſehr groſe Menge Eicheln, als wann ſagen wolte 100. Boiſſeaux auf einen Arpent mit der Haue (à la houe) ſäen. Vor dem Ausſäen probiren ſie die Eicheln in Waſſer, ob ſie zum Aufgehen taugen oder nicht, da dann die auf dem Waſſer ſchwimmende weggeworfen werden. Dieſe Eicheln gehen ſo dick auf, wie der Hanf, wann er dick geſäet iſt, und man rechnet, daß auf einem Arpent 300000. Bäumlein zum Verpflanzen ſtehen. Wann man nun auf einen Platz die Bäume einen Schuh weit von einander ſetzen wolte, ſo brauchte man auf jedes Arpent 48400. Bäume. Wolte man ſie zwey Schuh weit von einander ſetzen, ſo brauchte man 12100. Man könnte alſo 24. Arpents mit beſetzen, die doch noch zu dick ſtehen würden; Dann es iſt genug, wann die Bäume drey Schuh von einander ſtehen, da man 5329. auf das Arpent brauchte, und folglich die 300000. auf 56. Arpents zulangen würde. Man ſetzet aber gemeiniglich die Bäume 4. Schuh weit von einander, und ſäet einige Eicheln dazwiſchen, da man nur 3025. auf das Arpent braucht, und die 300000. zulangen würden, 99. Arpents zu bepflanzen. Einige ſetzen die Bäume 5. Schuh weit von einander, da 1936. auf das Arpent gehen, daß alſo mit den 300000. Bäumlein 155. Arpents zu beſetzen wären. Ubrigens werden dieſe mit Eicheln beſäete Plätze (Semis) nicht behackt, ſondern nur das gröbſte Unkraut ausgeriſſen. Gemeiniglich können dieſe Bäumlein im dritten Jahr ausgenommen werden, welche alsdann viel ſicherer bekommen, wann der Boden nicht zu tief iſt, daß die Herz-Wurzel ſtark in die Länge wachſen kan. Wann man Nus-Bäume kauft, die in den Weinbergen von ſelbſt aufwachſen, ſo mus man zwey Jahr vorher, ehe man ſie ausgräbt und verſetzt, die Herz-Wurzel an demſelben wegnehmen.

Ich will noch einem Einwurf begegnen, den die machen könnten, welche anderſt denken als wir, und die Herz-Wurzel vor etwas ſehr nothwendiges zu dem guten Wachsthum der Bäume halten.

Funf-

Funfzehender Articul.

Das man bisher die Herz-Wurzel ohne Grund vor nothwendig zu dem guten Wachsthum der Bäume gehalten hat.

In der Physic der Bäume haben wir gemeldet, wie die Wurzeln und Aeste der Bäume eine Verhältnis gegen einander haben (dépendance), und daß die Bäume desto mehr in die Aeste treiben, jemehr sie Wurzeln besitzen, wie auch desto mehr in die Wurzeln, je besser sie mit Aesten versehen sind; Aber einige Schriftsteller glauben, daß die Stämme der Bäume desto stärker in die Höhe wachsen, je tiefer die Herz-Wurzel in die Erde gehet, und daß ein Baum, dem die Herz-Wurzel abgeschnitten worden, nicht so hoch werde, als ein solcher, dem man die Herz-Wurzel gelassen. Wann man bedenket, daß die Herz-Wurzel allezeit in einer äuserst trockenen Erde stehet, und zwar gerad unter dem Stamm, und vielen ander Wurzeln (Tab. IV. fig. 40.), welche verhindern, daß kein Regen zu derselben kommen kan, so wird man eingestehen müssen, daß diese Wurzel nicht viel Nahrung einnehmen und den Baum zuführen kan. Man erinnere sich dessen, was wir in der Physic der Bäume auser Zweifel gesetzt, daß, wann ein Baum mehrere Reihen von Wurzeln über einander hat (étages) nur die oberste Reihe fortwachse, die andern tiefern aber schmachten, so wird man zugeben, daß die aus der Herz-Wurzel kommende Wurzeln in Ansehung derer oben entspringenden, sehr schwach seyn müssen; daher auch wenige Saug-Werkzeuge (suçoirs) an den Wurzeln, die aus dem untern Theil der Herz-Wurzel herkommen seyn, und diese geringe Wurzeln, die nicht weit gehen, und in keine neue Erde laufen, wenig Saft einziehen werden. Wir wollen aber statt der Beobachtungen solches durch würkliche Vorgänge (faits) beweisen.

Wir können eine lange Allee von Ulmen zeigen, die keine Herz-Wurzel haben, und doch von dem allerstärksten und höchsten Wuchs sind. Die Ros-Castanien und Castanien-Bäume, die Buchen, die Eichen, die Eschen, die Ulmen, die Nus-Bäume so aus den Baum-Schulen versetzt werden, und also keine Herz-Wurzel haben können, sind dem ungeachtet Bäume von dem allergrösten Wuchs. Die Vernunft und die Erfahrung beweisen also, daß die aus dem Saamen entspringende Herz-Wurzel, und welche den Bäumen sehr nützlich ist, daß sie nicht so leicht vom Wind umgerissen werden, viel weniger als die flachlaufende Seiten-Wurzeln zur Nahrung der Bäume und zu der Stärke ihres Wuchses beytragen. Aber folgende Erfahrung setzet dieses vollends auser allen Zweyfel. Wir hatten Eicheln auf einem Platz übers Creutz in sehr gute Erde gesteckt. Im dritten Jahr liesen wir an der Helfte dirser jungen Eichen die Herz-Wurzel, mit einem scharfen Grabscheid abstossen, ohne sie heraus zu nehmen, so, daß auf dem ganzen Platz wechselweis eine Eiche ihre Herz-Wurzel behielte, die darauf folgende aber keine mehr hatte. Es war aber nicht der geringste Unterschied zwischen beyderley Bäumen zu sehen, sondern sie sind gleich gut fortgewachsen,

wachsen, und machen jezt einen artigen Eichen-Wald, haben auch mehr als 25. Schuh in der Höhe.

Sechzehender Articul.

Wie tief die Saamen in die Erde zu bringen sind.

Wann die Saamen von selbst auf den Boden fallen, so keimen sie daselbst, und gehen mit den Wurzeln in die Erde. Es scheint also, die Natur lehre uns, wie wir sie säen sollen, und man bemerket, daß Eichen, Castanien, Ros-Castanien, so auf die Erde gefallen, mit ihrem Würzelein in die Erde dringen, und bisweilen sehr tief mit demselben gehen. Es ist aber die Natur sehr reich in ihren Hervorbringungen, daß sie hundert Saamen gegen einen, der fortkommt, verlohren giebt. Die Erfahrung hat gelehret, daß die Castanien, Eicheln und andere Saamen, die unbedeckt auf den Boden liegen, von mittelmäßigen Frost beschädiget werden; Die Sonne verdrocknet dieselben: Und unsere Aussaaten würden schlecht bestellt seyn, wann unsere ausgestreuten Saamen so wenig gesichert wären.

Ich habe Maulbeer-Saamen auf die Fläche eines gut ungegrabenen Boden gesäet, denselben mit einer ziemlich dünnen Lage von Moos bedeckt, und eine Rahm von dünnen Ruthen darüber gelegt, damit die Saamen feucht bleiben, und sowohl vor dem Frost, als vor den Thieren bewahret würden. Ich gieng also von dem, was in den Wäldern geschiehet wenig ab, wo öfters, zumahl die kleinen Saamen, mit Moos, oder mit abgefallenem Laub bedeckt sind. Dieser Saame gerieht ziemlich; Aber diese Bemühungen, die im Kleinen und zur Probe wohl angehen, können im Grosen nicht ausgeübet werden. Bey seltenen und kostbaren Saamen ist es bald geschehen, die Töpfe, worein sie gesäet werden, mit ausgepreßten Wein-Trebern oder mit wohl verfaulten Tauben-Mist, oder mit Mist-Erde oder mit verfaulten Blättern, oder auch nur mit Sand zu bedecken, wobey einig und allein die Absicht ist, die Saamen vor der freyen Luft zu verwahren, und daß die obere Erde durch die Regen, und durch das Begiesen keine harte Rinde bekomme. Bey grosen Aussaaten kan man sonst nichts thun, als die Saamen mit Erde bedecken. Man will und soll aber wissen, ob sie mit vieler oder mit weniger Erde zu bedecken sind. Mit dieser Frage habe mich schon lang beschäftiget, und allerhand Proben gemacht, daß ich also aus der Erfahrung davon reden kan.

Ich lies auf einem Beet im Kuchen-Garten einen Graben machen, (Tab. IV. fig. 40.) der an dem einen End sehr seicht, an dem andern aber tiefer als zwey Schuh war. Ich lies zu gleicher Zeit Ros-Castanien, Castanien, Eicheln und andern, auch von den allerkleinsten Saamen der ganzen Länge nach in diesen Graben säen, und die Erde so, wie sie war, ausgegraben worden, wieder oben drauf werfen, daß also einige dieser Saamen, nur sehr wenige, die andern aber Erde in verschiedener Höhe

über

über sich hatten, bis auf zwey Schuh, als welches die gröste Tiefe an dem einen End von diesem Graben war. Alle Saamen, die mehr als sechs Zoll hoch Erde über sich hatten, kamen nicht zum Vorschein. Die grosen Saamen die mit sechs Zoll hoch Erde oder noch weniger bedeckt waren, giengen auf; doch so, daß die, so am nächsten an der Oberfläche lagen, längere Stämmlein über die Erde trieben, als die, so tiefer lagen. Die kleinen Saamen, so tiefer als 4. Zoll lagen, kamen nicht zum Vorschein. Von dem allerkleinsten Saamen aber giengen nur die auf, so sehr wenig Erde über sich hatten. Ich lies den Graben wieder auswerfen, um zu sehen, in was vor einem Zustand, die Saamen, welche nicht aufgegangen waren, sich befänden, besonders die grosen, die man leicht wieder finden konnte. Sie hatten Wurzeln getrieben, die noch gut, und Stämmlein, die 5. bis 6. Zoll in die Höhe gegangen und vertrocknet waren, weil sie nicht an die Oberfläche des Bodens kommen können. Viele hatten über dieses an der Seite des Stämmleins von dem ich erst geredet, andere Stämmlein getrieben, die wie die andern, tod waren.

Man siehet so gleich, daß die Saamen in Verhältnis nach ihrer Gröse, Triebe machen. Die grösten machen Stämmlein von 6. Zollen, andere von 4. und wieder andere nur von 1. oder 2. Zollen. Ich sage nicht, daß diese Triebe blos allein von der Substanz des Kerns herkommen, und die Wurzel nichts dazu beytrage; Aber es hat mir ziemlich wahrscheinlich geschienen, daß, wann alle übrige Umstände gleich sind, die grosen Saamen stärkere Triebe machen, als die kleinere. Diese Erfahrung beweiset also, daß alle Stämmlein, welche die Oberfläche der Erde nicht erreichen können, verderben, woraus zu schliesen, daß ein groser Saamen, der tief in die Erde kommt, ausdauert, ein kleines aber unfehlbar verlohren ist, und also die grosen tiefer in die Erde können gebracht werden, als die kleinen. Dieser Schlus scheinet richtig zu seyn; Man darf aber nach unserer Erfahrung nicht glauben, daß die Tiefe von 6. Zollen eben ganz genau die rechte Tiefe sey, in welcher die grosen Saamen austreiben können, weil ich versichert bin, daß nach der Fruchtbarkeit und Beschaffenheit des Bodens, und nach der Witterung, die nicht alle Jahr einerley ist, die Saamen mehr oder weniger austreiben oder wachsen können, daß nehmlich in fruchtbarer und leichter Erde, und in einem warmen und nassen Jahr das Stämmlein einer Castanie 8. Zoll in die Länge bekommen kan, da die nehmliche Castanie in einer festen und nicht so guten Erde, und in einem kalten und trocknen Jahr nur ein Stämmlein von vier Zollen machen würde. So viel ist gewis, daß in allen unsern Eichel-Saaten nach drey bis vier Jahren neue Eichen zum Vorschein gekommen sind, wovon die Eicheln sich vermuthlich in der Erde erhalten hatten.

Ich gestehe, daß ich meinen Versuch hätte auf allerhand Arten anstellen, und die Gräben bald mit sehr starker, bald mit mehr oder weniger leichter, besserer oder schlechterer Erde hätte anfüllen sollen, um zu sehen, was vor Triebe unsere Saamen

gemacht hätten. Da ich aber dieses unterlassen, so will ich anführen, was vor Beobachtungen bey meinen Aussaaten gemacht habe.

1) In starkem Boden darf man die Saamen nicht so tief unter die Erde bringen, als in leichten: In Boden von mittelmäsiger Beschaffenheit ist es genug, wann der Saamen drey bis vier Zoll hoch mit Erde bedeckt ist.

2) Leichter Boden ist zur Aussaat besser, obschon starker Boden dem Wachsthum der Bäume vorträglicher ist.

3) Nichts hindert die Saamen stärker, als, wann oben sich eine harte und trockene Rinde ansetzt, welche verursacht, daß die Stämmlein nicht aus der Erde heraus kommen können, und wann sie heraus kommen, so werden sie von derselben gedrückt und gequetschet, daher Faulnisse oder der Brand (Chancres) an denselben entstehen.

4) Die sehr kleine Saamen können nicht zu seicht in die Erde gebracht werden. Die Saamen von der Erle, Weide, Pappel-Baum, Birke ꝛc. welche sich selbst aussäen, gehen ganz gut auf. Damit der Ulmen-Saamen anschlage, mus man denselben sehr dick säen, und nur sehr wenig mit leichter Erde bedecken: Wann trocken Wetter einfällt, so gehet er nicht auf; wo man denselben nicht öfters besprengen kan.

5) Die grosen Saamen können nach dem Pflug gesäet werden, wann er nicht tief, und fast nur oben hin gehet. Die Saamen von mittlerer Gröse kan man auf das gepflügte Land säen (sur le guéret) und mit der Ege unter die Erde bringen. Aber die sehr kleine Saamen müsen auf das gepflügte und vorher geegte Land gesäet, (sur le guéret herſé) und alsdan Dornen oder Gestrauch darüber gezogen werden, damit man sie nur sehr wenig bedecke. Sie werden zwar in trocknen Jahren nicht aufgehen (dann wir reden hier von Aussaaten, wo an das Begiesen nicht zu denken ist). Aber es ist besser, dieses zu wagen, als die Saamen in eine solche Lage zu bringen, davon man gewis weis, daß sie nicht aufgehen.

Einige säen mit denen Holz-Saamen Weitzen oder Haber, um das Vertrocknen der Saamen zu verhüten, und etwas an den Kosten, welche das Ackern verursacht, ersetzt zu bekommen, weil sie durch diese Pflanzen vor der brennenden Sonnen-Hitze bewahrt werden, und der Thau sich länger aufhält. Obschon dieses Getraid die Erde aussauget, so dünkt uns doch dieses Verfahren nicht verwerflich zu seyn, wann nur der Haber etwas dünn gesäet, und nicht so tief, als gewöhnlich ist, abgeschnitten wird (*).

Ich

(*) Herr Expeditions-Rath Moser führet in seinen Grundsätzen der Forst-Oeconomie p. 501. eine Gräflich-Stolberg-Wernigerodische Verordnung an, worinn anbefohlen wird, allerhand Versuche zu machen und auf verschiedenen Plätzen mit verschiedenen Holz-Saamen, Roggen, Winter-Gerste, Winter-Rüb-Saat oder Rap-Saat, Mohn-Saamen, Senf, Hanf, Kümmel auszusäen. Ub.

Ich habe eine sehr wohl angeschlagene Castanien-Aussaat gesehen, wo drey Reihen Haber, zwey Reihen Castanien, wieder drey Reihen Haber, und zwey Reihen Castanien, und so fort über das ganze Feld gesäet waren. Der Haber gab den Castanien einen sehr nützlichen Schatten, deren Triebe schön grün waren, obschon dieses Jahr eine grose Dürre herrschte. Dieses geschahe zu Malesherbes, unter der Aufsicht der Mademoiselle Tardif.

Aus dem vorhergehenden schliesen wir, daß man sich nach der Gröse der Saamen zu richten hat, ob sie tief oder seicht unterzubringen sind, wobey aber auch auf die Beschaffenheit des Erdreichs zu sehen ist. In leichten und sandigen Boden mus man tiefer säen, als in starken und trocknen. 1) Weil dieser länger feucht bleibt, und nicht so bald austrocknet, als der leichte Boden. 2) Weil die Stämmlein nicht so leicht durch den starken Boden hervorkommen können, als durch sandigen, und also, besonders bey trockner Witterung, da dieser Boden sehr hart wird, mehr Schwürigkeiten zu überwünden haben. In dergleichen Erdreich habe Eicheln unter Erdklösen verdorben angetroffen, die doch sehr gut gekeimt hatten. Dieses ist in leichtem Boden nicht zu besorgen, und also müssen in demselben die Saamen etwas tiefer eingebracht werden, damit sie nicht so leicht vertrocknen, und ich wiederhole nochmals, daß die Saamen in leichtem Boden besser aufgehen, als in einem andern. Die Umstände der Witterung tragen sehr vieles zum Fortkommen des Saamen bey. Weil man aber diese nicht vorher sehen kan, so ist es unmöglich, alle Gefahr zu vermeiden, und man soll nicht zu viel und nicht zu wenig thun.

Siebenzehender Articul.

Ob es besser ist, den Saamen sehr dick, oder dünn zu säen.

Wann man siehet, daß in einem ausgewachsenen Holz (haute futaie) die Eichen nicht näher als auf 5. oder 6. Klafter bey einander stehen können, und daß ihre Wurzeln zum wenigsten so viel Raum haben müssen, um einer grosen Eiche die nöthige Nahrung zuzuführen; So wird man schliesen, daß bey Säung groser Hölzer sehr dünn gesäet werden könne, und daß es hinlänglich sey, alle 4. Klafter weit nur eine Castanie, eine Eichel, oder mit einem Wort, nur einen Baum-Saamen zu stecken. Man wird sagen, das übrige sauge nur die Erde aus, weil diese Menge Bäume, die doch hernach verderben müssen, denen wenigen, die zu grosen Bäumen werden sollen, die Nahrung entzögen. So gegründet auch dieses scheinen mag, so glauben wir doch, daß bey Anlegung eines hochstämmigen Holzes sehr dick gesäet werden müsse, nicht nur wegen der Zufälle, die den Saamen begegnen können, sondern auch, weil es jedermann bekannt ist, daß ein gesäetes Holz so lange schmachtet, bis die kleinen Bäume das Gras, so auf dem Boden neben ihnen wächst ersticken: Je mehr nun Bäumlein da stehen, desto eher wird das Gras erstickt. Und alsdann bekommen dieselben erst ein

munteres Ansehen. Wir spahren demnach den Saamen niemals, und säen 24. Boisseaux Eicheln auf ein Arpent von 100. Ruthen, die 22. Schuh halten. Wann aber die jungen Bäume einander hinderlich fallen, und zu nah bey einander stehen, so lassen wir dieselben dünner machen, und die schwachen, oder die deren Arten von geringeren Werth sind, heraushauen welches einen kleinen Ertrag macht, von dem wir künftig reden werden. Auf diese Weise ziehet man alle 10. oder 12. Jahr die schlechtesten Bäume heraus, welches immer einträglicher vor den Eigenthümer wird. Von den grosen Aussaaten habe mir vorgenommen, sehr weitläufig zu handeln; Hier aber will nur von den kleinen Aussaaten reden, die man macht, um die Baum-Pflanzen, die man in den Baum-Schulen erziehen will, zu bekommen.

Da diese Aussaaten auf einen kleinen Platz sehr viele Pflanzen geben müssen, so kan man dieselben auf einem Feld im Küchen-Garten, oder sonst in einem guten Boden machen, der nicht erst durch Mist verbessert werden darf. Dann die Wurzeln, so in dem Mist wachsen, sind allezeit übel beschaffen, und die mit Mist stark gedüngte Plätze sind gemeiniglich voll groser weiser Würmer (Engerlinge), welche die Rinden der Wurzeln abfressen, wovon die Bäume verderben. Wann man glaubt, daß die Saamen besser in leichtem als in starkem Boden fortkommen, so wird es besser seyn, den zu der Aussaat bestimmten Platz mit Sand zu vermischen, als denselben zu düngen. Wann man auch die Auswahl von verschiedenen Boden hat, so mus man den leichten dem starken vorziehen, obschon die Wurzeln in starkem Boden allezeit besser sind, als die im leichten. Übrigens kan ein jeder den Boden nehmen, wie ihm beliebt, soll aber einen nassen und sehr fetten Boden nicht mit Baum-Saamen besäen. Der Boden mus anderthalb bis zwey Schuh tief gegraben, und etlichemahl, zu solcher Zeit, da die Erde nicht gar zu feucht ist, umgestochen, und so zugerichtet werden, als wann man Hanf darein säen wolte.

Achtzehender Articul.

Anwendung derer im vorhergehenden Articul festgestellten Grundsätze auf die grosen Saamen, als Nüsse, Eicheln, Castanien ꝛc.

Wann man grose Saamen, als Nüsse, Eicheln, Castanien, Ros-Castanien aussäen oder ausstecken will, so setzen wir voraus, daß man dieselben, nach unserer gegebenen Vorschrift hat im Sand keimen lassen. Man schneidet also das Würzelein ab, und nachdem man mit der Schnur Reihen, zwey Schuh weit von einander gezogen hat, so steckt man mit dem Pflanz-Holz (à la cheville) die Saamen in den Reihen ebenfalls zwey Schuh weit von einander, aber nicht tiefer als zwey bis drey Zoll. Also stehen sie gleich in der Baum-Schule und werden darinn gewartet, wie in einem andern Capitel soll angewiesen werden. Hätte man aber das Würzelein vor dem Stecken nicht abschneiden können, so müsten sie im andern Jahr wieder ausgezo-

gen

gen werden, wie die Bäumlein von den kleinen Saamen, von denen wir sogleich reden wollen.

Neunzehender Articul.

Anwendung der nehmlichen Grundsätze auf die Saamen von mittelmäßiger Gröse, als von der Weisbuche, von der Rothbuche, vom Ahorn, von der Esche, vom wilden Kirsch-Baum, vom Weisdorn, von den Forren, von der Stech-Palme ꝛc.

Wann die Saamen kleiner sind; als nehmlich die Birn- und Aepfel-Kern, die Saamen von der Esche und von der Weisbuche ꝛc. so setzen wir, man habe dieselben den Winter über, in Sand oder in Erde, nachdem sie bald oder langsam keimen, aufgehebt.

Im Merz, wann die gröste Kälte vorbey ist, werden sie gesäet, und dazu macht man Fürchlein (rigoles) zwey bis drey Zoll tief und 4. bis 5. Zoll von einander. Man säet die Saamen mit samt der Erde oder dem Sand, womit sie vermischt sind, in diese Fürchlein, und bedeckt alles mit einem Zoll hoch Mist aus einem alten Misthbeet, Wein-Trebern, Erde von verfaulten Blättern, oder alten Tauben-Mist. Das dritte Jahr werden diese Bäumlein ausgezogen, um die Herz-Wurzel abzuschneiden, und sie in die Baum-Schule zu setzen.

Zwanzigster Articul.

Wie die nehmliche Grundsätze bey sehr kleinem Saamen zu gebrauchen sind, als denen Birken- Tannen- Ulmen- Thuya und Cypressen-Saamen ꝛc.

Wann die Saamen sehr klein, wie die Birken- Tannen-Saamen ꝛc. sind, so säet man sie mit Sand vermischt, oben auf die Erde, rechet dieselben etwas ein, und bedeckt sie einen Quer-Finger hoch mit leichter Erde von verfaultem Mist. Die Erde vom verfaulten Mist (terreau) kommt nicht sowohl deswegen auf die Saamen, daß sie ihnen Nahrung gebe, sondern vielmehr, damit die Saamen ihre Stämmlein leicht durch dieselbe in die Höhe treiben können, und sich keine harte Rinde oben ansetzen möge, wann die Erde beregnet oder begossen wird, und alsdann die Sonne darauf scheinet; weil, wie oben schon gemeldet, die noch gar zarte Stämmlein sich an dieser harten Rinde beschädigen, wann sie der Wind stark hin und wieder bewegt.

Mit dem Ulmen-Saamen verfährt man, wie mit den sehr kleinen Saamen, säet denselben aber, so bald er nur vom Baum gefallen ist. Dieses ist der einzige Saame von grosen Bäumen, welcher früh genug im Frühling zeitig wird, daß er gleich gesäet werden, und aufgehen kan.

Da diese Aussaaten nicht gros sind, so müssen sie fleisig vom Unkraut gereinigt werden, wobey man Acht zu geben hat, daß man die jungen Bäumlein nicht mit ausreise. Diese Bäumlein sind bey Eingang des Winters noch sehr schwach, und also ist es öfters gut, wann sie vor der grosen Kälte mit Streu, oder welches noch besser mit Blättern bedeckt werden. Diese Decke aber schaft man wieder weg, so bald die stärkste Kälte vorbey ist. Im Herbst des zweyten oder dritten Jahrs werden diese Bäumlein ausgezogen, um die Herz-Wurzel abzuschneiden, und sie 4. Zoll weit von einander zu setzen, wozu die Reihen anderthalb Schuh weit von einander gemacht werden, damit man den Platz behacken könne. Wann diese Bäume drey Jahr auf diesem Platz gestanden, so werden sie stark genug seyn, um sie in die Baum-Schule zu setzen (*).

Ende des zweyten Buchs.

Erklärung der Figuren von der I. II. III. und IV. Kupfer-Tafel, welche zu den zwey ersten Büchern dieses Werks gehören.

Erste Tafel.

Die 1ste Figur stellet einen langen Bohrer vor, der unten am End einen Löffel hat, mit welchem man die Beschaffenheit der Erde in der Tiefe von ungefähr 4. bis 6. Schuhen untersucht (Lib. I. Cap. I.).

C. D. Hölzerne Handhabe, womit dieser Bohrer umgedreht wird; Sie ist ungefähr 5. Schuh lang, und an den Enden C. und D. ziemlich dünn, damit die Arbeits-Leute dieselbe besser mit der Hand umgreifen können.

A. Ein eiserner Stab von 12. bis 14. Linien ins Gevierte, und dritthalb bis drey Schuh lang: An dem untern End desselben ist ein viereckiges Loch, in welches sich der an dem End B. des Stücks B. F. stehende Zapfen schicket.

B. F. Ein dem vorigen ähnlicher eiserner Stab, an dem bey B. ein Zapfen, der sich in das Loch von dem Stück A. schicket, und mit einem Nagel darinnen fest gemacht wird.

An dem End F. des Staabs B F. ist ein Löffel von gutem Stahl.

E. Der Kasten, in den man Steine legt, damit der Bohrer besser eindringe.

Es

(*) Bey uns besser im Frühling, weil der Winter-Frost die Erde stark in die Höhe ziehet und hernach die Bäumlein im Frühling blos und verdorben da liegen, wie schon öfters erfahren müssen. Jedoch möchte diesem können abgeholfen werden, wann die ganze Baum-Schule dick mit Laub oder Moos überdeckt würde. Ub.

Es ist gut, wann man verschiedene solche Stücke wie B F. hat, wovon einige kürzer und die anderu länger sind, um den Anfang mit dem Bohren desto leichter zu machen; Wann die Handhabe C D. umgedrehet wird, so geht der Löffel F. in die Erde und füllt sich mit Erde an. Wann er nun herausgezogen wird, so bringt er eine gewisse Quantität Erde von der, wo er zu Bohren aufgehört mit heraus; Durch dieses Mittel kan man zum Exempel sehen, ob die schwarze Erde zwey Schuh tief gehet; Ob hernach Kies, Sand, Thon, oder eine andere Erde, oder wohl gar eine Stein-Bank kommt, durch welche der Bohrer nicht mehr eindringen kan.

Die 2te Figur zeiget ein abgestochenes Erdreich, wodurch man sich einen Begriff von den verschiedenen Erd-Lagen machen kan, wann man in verschiedenen Orten eines Felds aufgräbt (Lib. I. Cap. I.).

A. Die erste und fruchtbarste Erd-Lage.

B. Lage von Sand.

C. Lage von Kies (de gravier).

D. Lage von Thon.

E. Stein-Bank.

Bisweilen findet man unter der Lage A. eine Lage von Kies C. oder eine Lage von Thon D. oder eine Bank bald von Kiefer (tuf), bald von Stein, bald von Kreide ꝛc.

Diese Lagen sind bisweilen in einer Dicke, so weit sie gehen; Aber bisweilen sind sie auch an einigen Orten dünner, als an den andern.

Die 3te Figur stellet einen grosen Berg vor, von dem man setzt daß er viereckig sey. Den Fus davon soll das Parallélogramma von der 4ten Figur anzeigen. Uber dieses setzet man auch, jede von den vier Seiten stehn gegen eine von den vier Haupt-Gegenden.

A. Siehet gegen Mittag.

B. Gegen Norden.

C. Gegen Morgen.

D. Gegen Abend.

Diese Vorstellung ist sehr bequem, dasjenige begreiflich zu machen, was in dem zweyten Capitel von denen Vortheilen und dem Verdrüslichen, derer vier Lagen gegen Mittag, Norden, Morgen, und Abend gemeldet worden.

In der 5ten Figur ist eine Weiden-Koppe abgebildet, und stellet die Gestalt derer Bäume vor, die man zu stutzen im Gebrauch hat. (Lib. II. Cap. II.)

A. Der

A. Der Stamm.

B. Die Dicke, welche sich oben am Stamm bildet. Von dieser Dicke, die einem Kopf gleicht (à une tête) haben diese Bäume den Namen Têtards bekommen.

D. Die Stangen oder Zweige, welche man abhauet, um Satz-Stangen oder grose Schnitlinge daraus zu machen.

Fig. 6. Ein Bündel von Satz-Stangen oder Satz-Weiden, der mit Weiden oder Holz-Bändern C. zusammen gebunden ist. (Lib. II. Cap. II.)

Fig. 7. Eine Satz-Weide, wovon A. das kleine End, und B. das dicke End, welches so zugespitzt ist, daß auf der einen Seite die Rinde am Holz bis an das End der Satz-Weide geblieben. (Eben daselbst.)

Fig. 8. Ein spitziges Eisen oder hartes Holz, das unten mit Eisen beschlagen ist, welches dienet, die Löcher zu machen, worein die Satz-Weiden sollen gesteckt werden. (Eben daselbst.)

A. Dieses Eisen oder Holz, wie es theils in der Erde steckt.

B. Ein Schlegel mit dem auf das spitzige Holz geschlagen wird, um dasselbe in die Erde zu treiben.

Zweyte Tafel.

Fig. 9. Eine gesteckte Satz-Weide (Lib. II. Cap. II.)

Fig. 10. Die nemliche Satz-Weide, an welcher man einen Graben gemacht hat, wie geschiehet, wann die Satz-Weiden in einer Reihe stehen. (Eben daselbst.)

A. Boden des Grabens.

B. Erde, welche aus dem Graben gegen die Satz-Weide zu geworfen, und um den Fus derselben angehäuft worden.

C. Die Satz-Weide.

Die 11te und 13te Figur stellen zwey Satz-Stangen vor, eine weidene, und eine vom Pappel-Baum, wobey man voraus setzet, daß sie über das Creutz gesteckt werden. In diesem Fall wird der Graben A. zwischen den zwey Reihen gemacht, und die Helfte der Erde B. auf die Seite der Satz-Weide C. und die andere Helfte auf die Seite der Satz-Pappel D. geworfen. (Eben daselbst.)

Da es eben so gewöhnlich nicht ist, die Pappel-Bäume zu stutzen, so werden auch die Satz-Pappeln oben nicht abgehaut, sondern man läst bey dem Stecken etliche Zweige an denselben, wie in der 13den Figur.

Fig. 12. ist eine Satz-Weide, von der man setzt, daß sie in einem morastigen Boden gesteckt worden, der bisweilen überschwemmt wird. (Eben daselbst.)

A. Morastiger Boden.

B. Die Satz-Weide.

C. Anhäufung von Erde um den Fus derselben.

Ohne diese angehäufte Erde würde die Weide in kurzer Zeit verfaulen. Die Weiden, so auf dergleichen Plätzen stehen, werden leicht vom Wind umgerissen, und kommen niemals so gut fort, als die, welche in festerem Erdreich stehen. Also sind die Graben, denen Anhäufungen mit hingebrachter Erde vorzuziehen.

Fig. 14. zeiget Schnitlinge von Saal-Weiden oder von Holler, die man gemeiniglich zu Umzäunungen braucht. (Lib. II. Cap. II. Art. 3.)

A. Der Graben.

B. Die aus dem Graben auf die Schnitlinge geworfene Erde

C. Die Schnitlinge.

In der 15ten Figur sind Schnitlinge von Bind-Weiden vorgestellt, wie sie die Winzer an dem Rand ihrer Weinberge einsetzen. (Eben daselbst, Art. 4.)

Fig. 16. Ein Stecken von einer Bind-Weide, der zu einem Schnitlinge taugt. Wann derselbe gepflanzt ist, so wird er oben in A. abgeschnitten. (Eben daselbst.)

Fig. 17. Ein Stock von Bind-Weiden, wie sie am Rand der Weinberge stehen. (Eben daselbst.)

A. Der Stock, der nur zehen bis zwölf Zoll hoch ist.

B. Die Schüsse oder die Bind-Weiden, welche auf dem Kopf des Stocks wachsen.

Dritte Tafel.

Fig. 19. zeigt, wie man die Erlen durch Ableger vermehrt. (Cap. III. Art. I.)

A. Ein groser Erlen-Stock, welcher mit guten Wurzeln in dem Boden versehen ist.

B. Triebe, so aus dem Stock gewachsen.

C. Punctirte Linie, welche zeiget, wie dick dieser Stock mit Erde zu beschütten ist.

D. Neue Wurzeln, welche die mit Erde beschüttete Triebe geschlagen haben.

E. Ein bewurzelter Ableger, der zum Verpflanzen taugt.

Die 20te Figur stellet eine Linden-Mutter (mere de Tilleul) vor. Lib. II. Cap. 3. Art. 2.

A. Stamm von einer grosen Linde, die fast an der Erde weggehaut worden.

B. Triebe, die dieser Stock gemacht.

C. Punctirte Linie, welche zeigt, wie hoch dieser Stock mit Erde zu bedecken.

D. Wurzeln, welche die Triebe geschlagen.

E. Ein mit Wurzeln versehener Trieb, der zum Versetzen taugt.

Die 21. und 22te Figur zeigen, wie man Ableger mit Bäumen machen könne, die noch nicht sonderlich dick sind. (Lib. III. Cap. III. Art. 3.)

A. Ein Platanus, der anderthalb oder zwey Schuh über der Erde abgehauen worden.

B. Triebe, so aus dem abgehauten Stamm gewachsen.

C. Ein Graben, welcher gemacht worden, um den Stamm und die Triebe des Baums B. hinein zu legen.

D. Zweige, die man vor Ausfüllung des Grabens umgebogen hat, damit sie mit ihrem End aus der Erde hervor stehen.

Die 23te Figur zeiget einen Baum, von dem man eine Wurzel aus der Erde herausgenommen hat, woraus zu ersehen, wie die Triebe oder die Brut aus den Wurzeln entspringen. (Eben daselbst. Cap. IV.)

A. Stamm des Baums.

B. Wurzeln die man aus der Erde genommen.

C. Brut, die aus den Wurzeln wächst.

Fig. 24. Eine Brut C. die auf einen Stück von einer grosen Wurzel D. stehet, in welchem Fall es mislich mit dem Bekommen dieser Brut aussiehet. (Eben daselbst).

Fig. 25. Eine andere Brut C, die auf den Stümmel von einer dicken Wurzel D. stehet, aus der einige kleine Wurzeln E. kommen. Diese Brut bekommt leichter als die vorige. (Eben daselbst.)

Fig. 26. Eine andere Brut C. die mit eigenen Wurzeln E. versehen ist. E. Kleine der Brut zugehörige Wurzeln. Diese Brut bekommt bey dem Versetzen gewis; Und wann die Wurzeln E. etwas stark sind, so schneidet man den Stümmel von der grosen Wurzel D. am besten gar weg. (Eben daselbst.)

Die 27te Figur zeigt die Verdickung, welche bisweilen an der Wurzel der Brut entstehet, wann sie gepflanzt wird, wie sie in der 24ten und 25ten Figur abgebildet ist. Diese Verdickung (renflement) welche man die Nus (la noix) nennet, verhindert die Bäume, daß sie nicht recht forewachsen. (Eben daselbst.)

A. Die Brut.

B. Die Verdickung, oder die Nus.

Die

Die 28te und 29te Figur zeigen, wie wir verfahren sind, um eine Menge Ulmen zum Versetzen in die Alleen zu bekommen, wozu uns die Brut, welche diese Bäume in Menge hervorbringen, gedienet. (Eben daselbst. Cap. IV. Art. 1.)

A. Die Stämme von grosen Ulmen, die auser unserm Parc stunden.

B. Mauer um diesen Parc.

C. Wurzeln von den grosen Ulmen A.

D. Brut, die in dem Parc aus denen Wurzeln hervorgekommen, welche durch die Mauer B. gedrungen waren.

Die 30te Figur zeiget, wie man einen Platz wieder mit jungen Ulmen besetzen könne, auf dem vorher grose Ulmen gestanden. (Lib. II. Cap. IV. Art. 1.)

A. Stämme der grosen gefällten oder ausgegrabenen Ulmen.

B. Gräben, welche man über dem Platz gemacht.

C. Brut, welche überall, besonders am Rand der Gräben hervorkommt. (Eben daselbst. Art. 2.)

Die 31te Figur ist eine Wurzel von einem Evonimoides (Baum-Mörder) die man abgenommen, und verpflanzt hat, aus welcher ein Trieb hervorgekommen. (Eben daselbst. Art. 2.)

Die 31te Figur mit dem Sternlein * zeiget einen Schnitling, welcher bis an die punctirte Linie EE, in der Erde gesteckt: Die Wurzeln A, welche zwischen dem Holz und der Rinde hervorgekommen, gehen gerad in die Erde, wie die Herz-Wurzeln, die aus den Saamen wachsen. Die Wurzeln B, die an den Seiten des Schnitlings auswachsen, gehen in die Fläche (horizontal). Der Trieb C, so zwischen dem Holz und der Rinde hervorkommt, gehet gerad in die Höhe; Und der Trieb D, so aus der Rinde wächst, nimmt eine horizontale Richtung. (Eben daselbst.)

Vierte Tafel.

Die 32te Figur ist eine junge Eiche, an der man das Würzelein nicht abgeschnitten hat, daher eine lange Herz-Wurzel ausgewachsen ist. (Eben daselbst. Art. 9.)

A. Stämmlein.

B. Die Herz-Wurzel.

C. Die kleinen Seiten-Wurzeln.

Eine solche Eiche, bekommt sehr schwer, wann sie verpflanzt wird.

Die 33te Figur stellt eine gekeimte Nus vor, nemlich eine solche, die ihr Würzelein getrieben. (Eben daselbst.)

A. Lappen (lobes) der Nus.

B. Anfang oder Ursprung der Feder, oder des jungen Stämmleins.

C. Das Würzelein.

D. Der Punct, wo man dieses Würzelein abschneiden oder abbrechen kan, um zu verhindern, daß keine Herz-Wurzel zum Vorschein komme.

Die 34te Figur zeiget eine Eichel, die ihr Würzelein ausgetrieben hat. (Lib. II. Cap. IV. Art. 9.)

A. Die Eichel selbst.

B. Das Würzelein.

C. Der Punct, wo man dieses Würzelein abbrechen kan, ehe man die Eichel steckt.

Die 35te Figur. Eine junge Eiche, an welcher die Herz-Wurzel abgeschnitten worden, und welche starke Seiten-Wurzeln getrieben. Ein solcher Baum bekommt ganz leicht. (Eben daselbst.)

A. Stämmlein.

B. Abgeschnittene Herz-Wurzel.

C. Seiten-Wurzeln.

Die 36te Figur stellet einen Baum vor, der aus dem Saamen in einer guten, aber seichten Erde gewachsen ist, weil er unten nicht tiefer mit seinen Wurzeln eindringen, und folglich die Herz-Wurzel nicht fortwachsen können, wogegen er Seiten-Wurzeln getrieben. (Lib. II. Cap. VI. Art. 12.)

A. Der Stamm.

B. Die Herz-Wurzel.

C. Harte Bank, in welche die Herz-Wurzel nicht hat eindringen können.

D. Seiten-Wurzeln.

Die 37te Figur stellet eine Aussaat (Semis) vor, wo die Bäume sehr dick aufgegangen sind. (Eben daselbst. Art. 2.)

A. Stämmlein.

B. Herz-Wurzel, die von dem Verpflanzen in C. abgeschnitten wird.

Fig. 38. Zeiget die in der 37ten Figur vorgestellte ausgesäete von Saamen erwachsene Bäumlein, mit abgeschnittener Herz-Wurzel bey C. die in das Pflanz-Holz gesetzt worden. (Eben daselbst.)

A. Ein Stämmlein, so schon hüpsch gewachsen.

D. Seiten-Wurzeln, welche ebenmäsig in gutem Stand, weil die Herz-Wurzel bey C. abgeschnitten worden, die sonst in B. fortgewachsen wäre.

Die 39te Figur stellet die Bäume von der 38ten Figur, wie sie in der Baum-Schule stehen, um die gehörige Gröse zum Versetzen zu bekommen, für. (Eben daselbst.)

Fig.

Fig. 3.

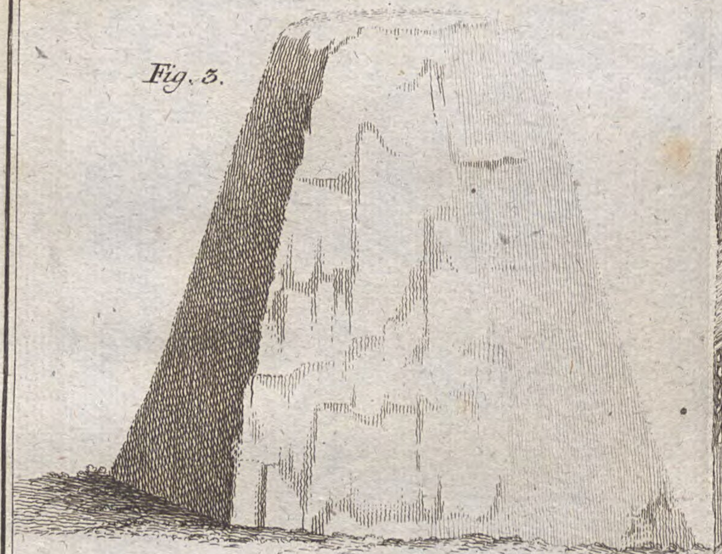


Fig. 2.

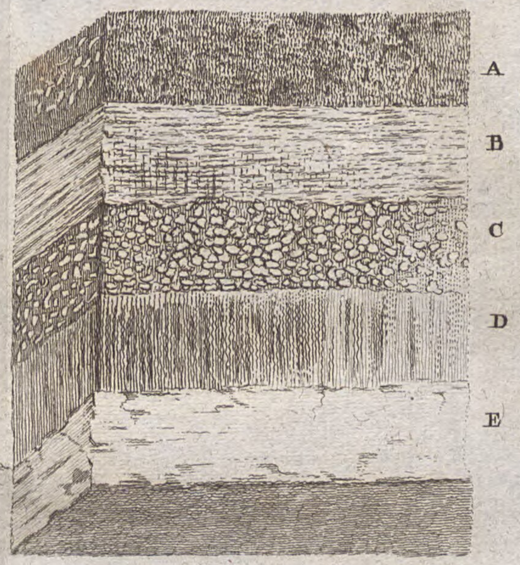


Fig. 1.

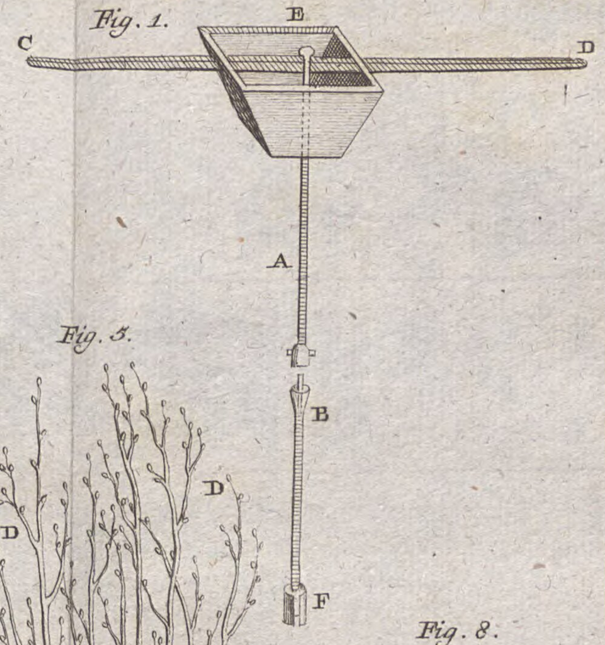


Fig. 3.

Fig. 8.

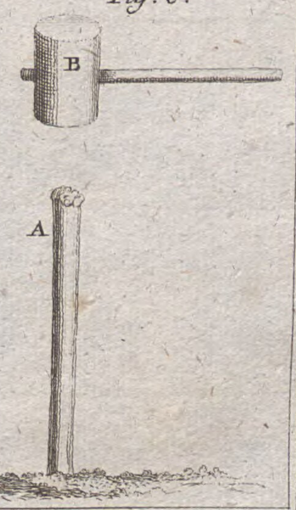


Fig. 4.

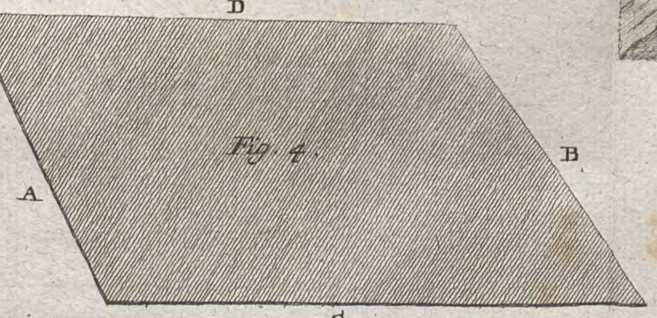


Fig. 7.

Fig. 6.

Fig. 12.

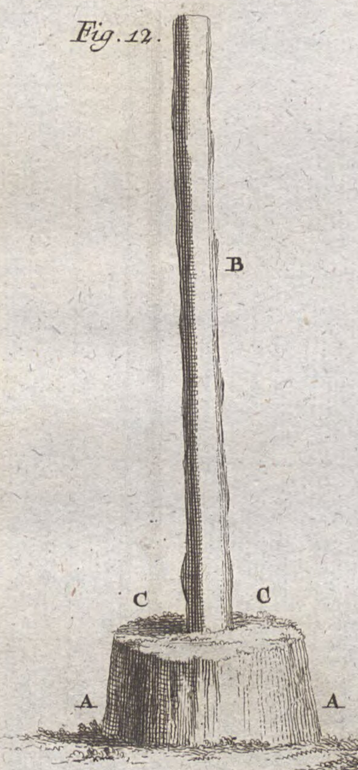


Fig. 13.

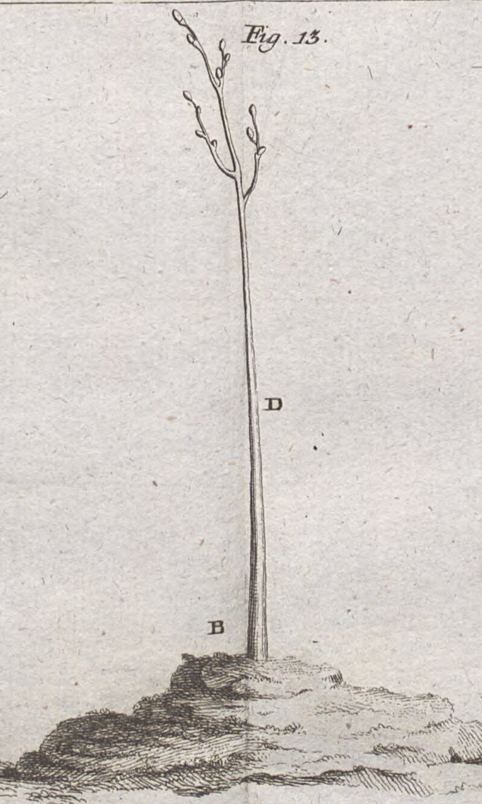


Fig. 11.

Fig. 10.

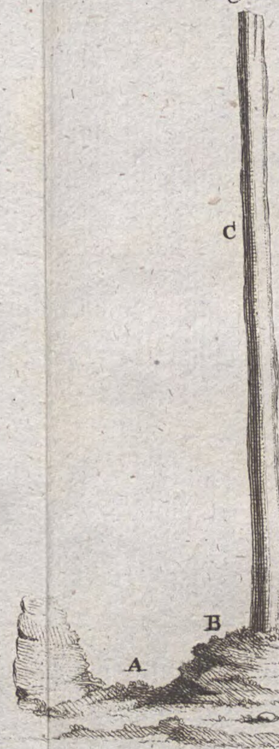


Fig. 9.

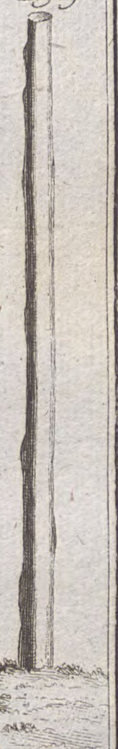


Fig. 18.

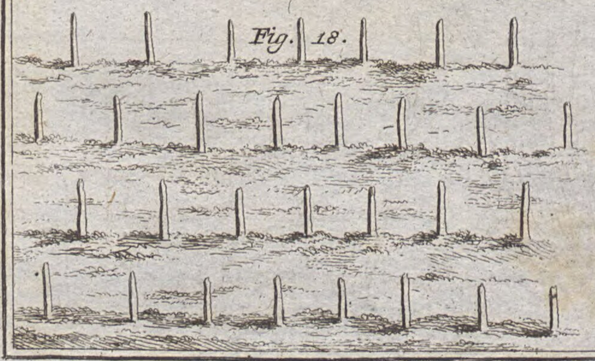


Fig. 17.

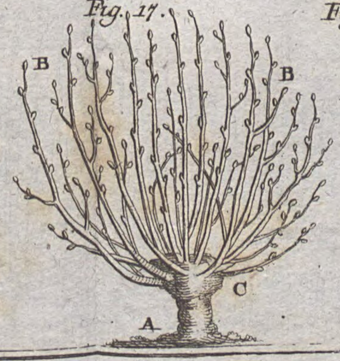


Fig. 16.

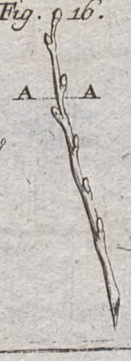
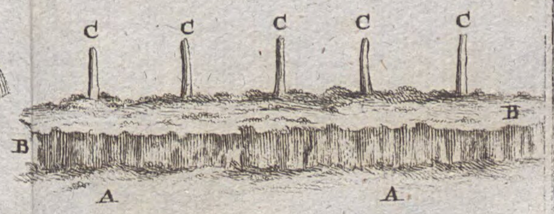


Fig. 15.

Fig. 14.



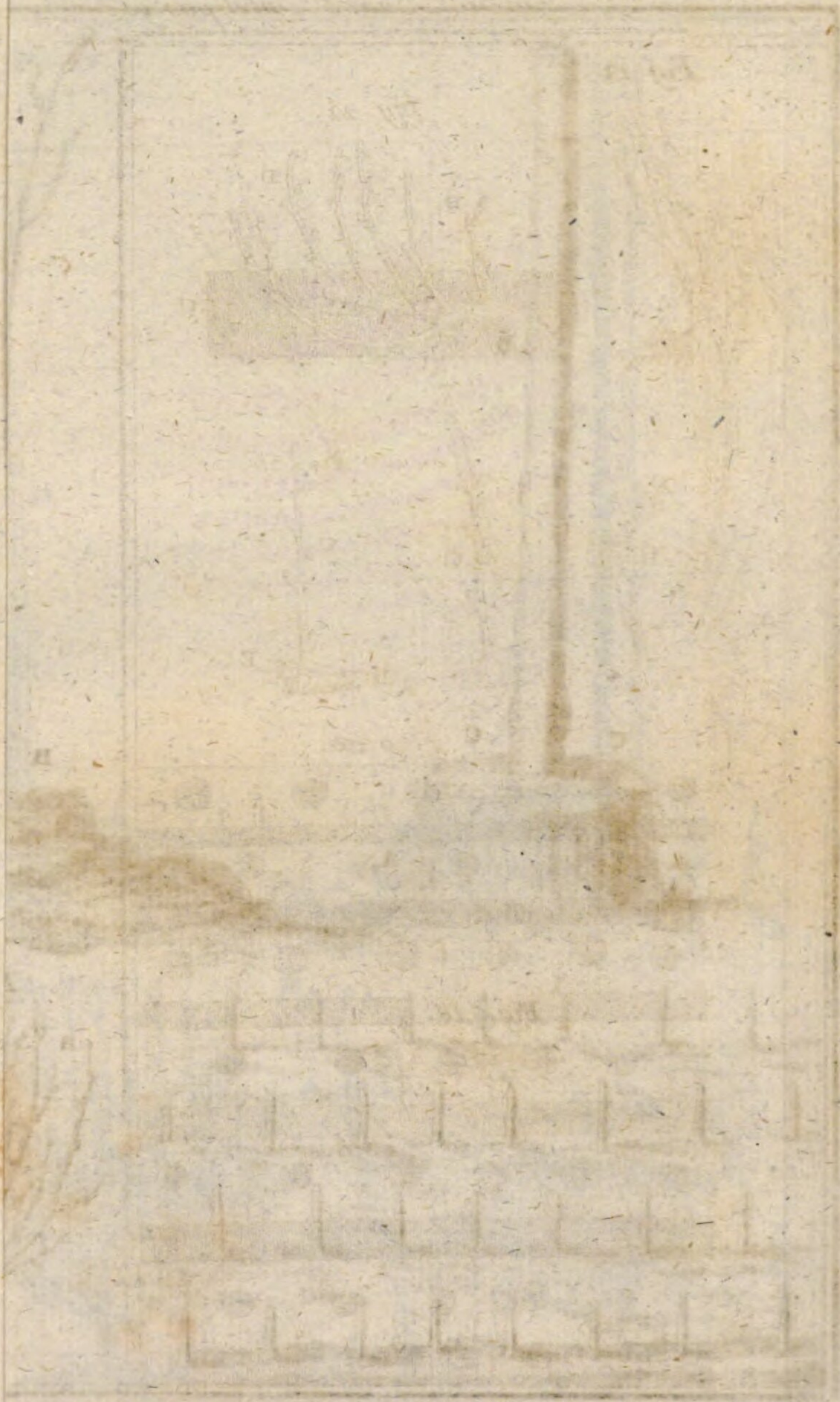


Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 24.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 28.

Fig. 29.

Fig. 30.

Fig. 31.

Fig. 31.

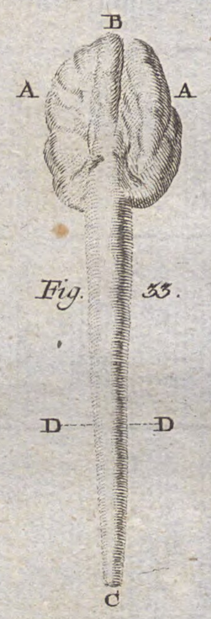


Fig. 33.

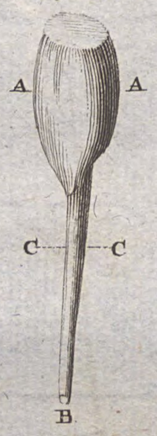


Fig. 34.

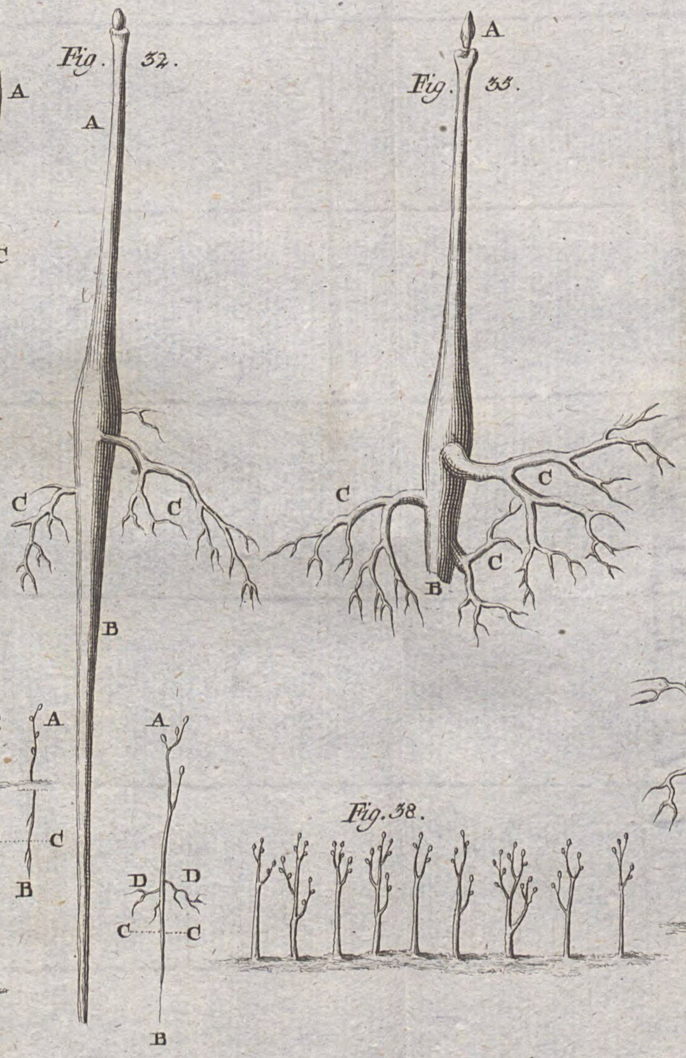


Fig. 32.

Fig. 35.

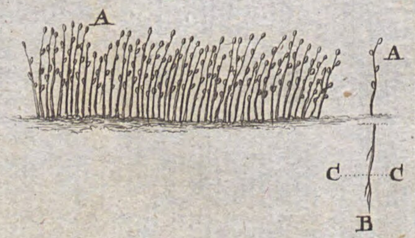


Fig. 37.

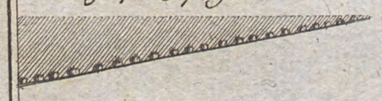


Fig. 40.* zu pag. 80.

Fig. 38.

Fig. 36.

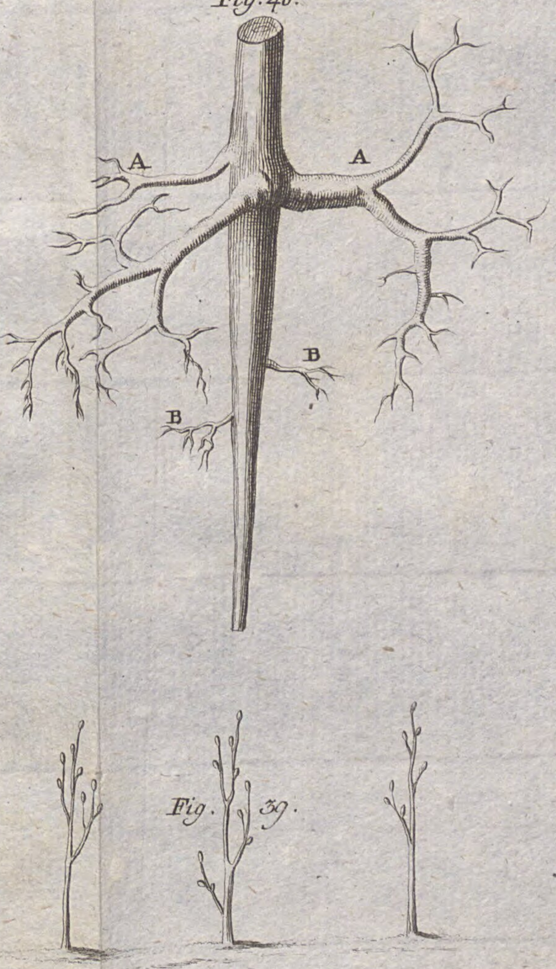


Fig. 40.

Fig. 39.

Fig. 40. Hier wird gezeigt, daß die Herz-Wurzel von einem grosen Baum demselben nicht viel Nahrung zuführen könne, weil sich dieselbe allezeit in sehr trockner Erde befindet, und die untern Wurzeln B. in Vergleichung mit den Wurzeln A, die weiter oben gegen die Oberfläche zuziehen, sehr schwach sind. (Eben daselbst Art. 15.)

Die 40te Figur mit dem * gehört zu pag. 80. wo der Versuch mit allerhand Saamen gemacht worden, in welcher Tiefe dieselben noch aus der Erde kommen, und heraus wachsen können.

Drittes Buch.

Wie die jungen Bäume zu erziehen, bis sie im Stand sind, an Ort und Stelle gesetzt zu werden.

Einleitung.

Wir haben nunmehr gewiesen, wie man sich durch Säen der Saamen, durch Schnitlinge und durch Ableger die Baum-Pflanzen in Menge anschaffen könne.

Man hat zwar noch ein anderes Mittel, wodurch die Besorgung und die Unkosten der ersten Erziehung können erspahret werden. Es gehen in den Wäldern sehr viele Bäumlein vom Saamen auf, die man daselbst holen, oder vielmehr von denen kaufen kan, welche damit handeln, und die verschiedene Baum-Arten, so man verlangt, kennen, und dieselben verschaffen.

Bey denen kleinen Baum-Pflanzen, die zu denen Dickigen (Massifs) gehören sollen, man mag sie aus den Hölzern bekommen, oder selbst vom Saamen erzogen haben, ist es sehr gut, wann sie einige Zeit gewartet werden, damit man sie zu den verschiedenen Pflanzungen, die man vor hat, desto besser brauchen könne.

Die von dem Saamen-Beet (Semis) genommene Bäumlein sind zu dünne und zu klein, als daß mit denselben gleich Dickige (Massifs,) Wände oder Hecken gesetzt werden: Die aus den Wäldern geholte Baum-Pflanzen haben den nemlichen Fehler; Dann sie haben gemeiniglich schlechte Wurzeln, und die meisten verderben, wann sie nicht ganz klein sind.

Die Baum Pflanzen, so schlechte Wurzeln haben, bekommen entweder gar nicht, oder schmachten einige Jahre. Die gar zu kleinen stehen lang da, ohne zu wachsen, verderben in schlechten Boden, würden auch im guten von dem Unkraut erstickt werden, wann man sie nicht eine ziemlich lange Zeit wartet, welches sehr beschwerlich ist. Hört man aber bald auf, dieselben zu warten, so verderben viele, und die übrigen brauchen sehr lange Zeit, ehe sie gehörig treiben; Dann wir reden hier nur von kleinen Pflan-

zungen, woran man bald sein Vergnügen haben will, und denken bey grosen Unternehmungen ganz anderst.

Was ich hier sage, habe aus der Erfahrung; Und ich habe erst nach vielen und öftern Proben vor gut befunden, zu dem grösten Theil meiner Pflanzungen nur solche Bäume zu nehmen, die etliche Jahre in der Baum-Schul gewartet, und dieses nicht nur bey denen vor die Alleen und grose Plätze bestimmten Bäumen, sondern auch bey denen kleinen Bäumen, die zu Hecken, zu Wänden, oder zu Dickigen (Massifs) gehörten.

Ich weis, daß einige anrathen; Zu Besetzung der Plätze oder Alleen wäre das Beste, an jeden Ort, wo künftig ein groser Baum stehen soll, eine Ros-Castanie, eine Nus, eine Eichel oder eine Castanie zu stecke. Ich habe auch auf diese Art eine Allee mit Forren glücklich zu Stand gebracht; Aber dieses war in einem verschlossenen Parc, und ich habe diese Methode hiezu nur deswegen erwählt, weil es nicht möglich ist, grose Forren mit Fortgang zu versetzen. Es sind aber viele Ursachen, die bey andern Bäumen das nemliche zu practiciren, abhalten. Man müste die Bäumlein sieben bis acht Jahr warten, bis sie so gros wären, als die, so man aus den Baum-Schulen nimmt; und es wäre unmöglich, diese Bäumlein vor allen Zufällen, die ihnen begegnen können, zu bewahren. Die Land-Strassen müssen nicht nur denen Reisenden, sondern auch von allerhand Fuhren, und vor allerhand Vieh, so durchgetrieben wird, offen stehen. Es wäre wider den allgemeinen Nutzen, wann das Vieh nicht dürfte auf die Felder getrieben werden.

Es gehet also nicht an, anderstwo Alleen zu säen, oder zu stecken, als an verschlossenen Orten, wo kein Vieh und auch kein Fremder hinkommt. Man mus dieselben nothwendig mit grosen Bäumen anlegen, wobey das einige Mittel, Bäume mit schönen Stämmen und tüchtigen Wurzeln hiezu zu bekommen, überbleibt, diese Bäume in den Baum-Schulen zu erziehen.

Erstes Capitel.

Von den Baum-Schulen.

Eine Baum-Schule ist ein Platz, auf den man junge Bäume nahe an einander setzt, um die Wart und Erziehung derselben leichter und mit wenigern Kosten zu bewerkstelligen. Dann eine Baum-Schule von der Gröse eines Morgen zu warten kostet weniger, als jedes andere Stück Land, das neunmal gröser wäre. Es ist aber der Unterschied noch gröser. Dann man setze, es stehen in einer Baum-Schule von der Gröse eines Morgen, die zu Dickigen (Massifs,) Wänden ꝛc. bestimmte Bäumlein einen Schuh weit von einander: Ein Arpent soll nach der Forst-Ordnung 100. Quadrat-Ruthen von 22. Schuhen halten, so werden in dieser Baum-Schule 48400. Bäume stehen; Und dieses Arpent wird Bäumlein genug zu Besetzung 9. Arpents von Dickigen (Mas-

(Massifs) geben, in welchen die Bäumlein ungefähr drey Schuh weit von einander gesetzt würden. Braucht man diese Bäumlein, Wände oder Hecken, und in denselben die Bäumlein drey Zoll weit von einander zu setzen, so werden die 48400. Stämmlein von diesem Arpent der Baum-Schule, mehr als 2000. Klafter in die Länge geben, und noch viel mehr, wann die Stämmlein stärker sind, und 4. Zoll weit von einander gesetzt werden.

Wann in einer Baum-Schule zu grosen Plätzen (quinconce) oder Alleen, die Bäume drey Schuh weit von einander stehen, welches mehr als hinlänglich ist, so wird das Arpent mehr als 5000. Stämme haben. Da nun in den grosen Alleen die Bäume 30. Schuh weit von einander zu setzen sind, so hat man eine Reihe Bäume von 25000. Klaftern in die Länge. Die Gärtner ziehen noch weit grösern Profit aus ihren Baum-Schulen, weil sie nicht viel mehr als zwey Schuh Raum zwischen ihren Bäumen lassen, die sie als hochstämmige erziehen. Aus dem, was wir jetzt gemeldet, erhellet, daß es weit wirthschaftlicher sey, eine Baum-Schule zu warten, als die ausgesetzten Bäume, die nothwendig einen viel grösern Platz einnehmen müssen. Hiezu kommt noch, daß die in der Baum-Schule bey einander stehende Bäume sich an ihren Stämmen selbst ziehen, und viel besser, als wann sie einzeln stünden.

Alles, was die Baum-Schulen zu der Wald-Bäumen anlangt, soll der Ordnung nach beschrieben, und in besondern Articuln abgehandelt werden; Was vor Boden zu den Baum-Schulen zu nehmen; Wie man die Bäume in denselben warten soll, und zwar erstlich die kleinen Bäume, die zu Wänden, Hecken, und zu den Dickigen (Massifs) gehören; Hernach die hochstämmigen Bäume, mit denen man grose Plätze (quinconces) oder Alleen besetzen will. Gleich anfangs aber will ich zeigen, wie nothwendig es sey, eine Baum-Schule zu haben.

Erster Articul.

Daß es sehr nothwendig sey, Baum-Schulen zu halten, wann man grose Pflanzungen unternehmen will.

Wir haben schon gemeldet, daß die in der Baum-Schul erzogene Bäume viel besser wachsen, als die so man von dem Säe-Beet (Semis) oder aus den Hölzern gleich dahin setzt, wo sie stehen bleiben sollen. Wir haben bewiesen, daß es nicht möglich, die Bäume zu Alleen auf der Stelle, wo sie stehen sollen, von Saamen zu erziehen. Hieraus wird also nun schon zu ersehen seyn, wie nützlich die Baum-Schulen sind. Wir wollen aber diese nemliche Materie auch von einer andern Seite betrachten.

Reiche Personen werden zwar ohne Zweifel ihre Bäume lieber von den Gärtnern kaufen, um hiedurch nicht nur die Bemühung mit der Aussaat und dem Baum-Schulen zu erspahren, sondern auch, um desto eher ein Vergnügen an ihren Pflanzungen zu haben.

Es ist allerdings etwas angenehmes vor 20. bis 25. Sols (24. bis 30. Kreuzer) einen Baum zu bekommen, den man durch das Aussäen und Erziehen in der Baum-Schule erst nach 7. bis 8. Jahren von dieser Gröse erhalten würde: Aber deswegen kan ich nicht rathen, daß man Bäume auszusäen, und Baum-Schulen zu halten unterlassen solle.

Wer grose Pflanzungen unternimmt, spahrt viele Kosten, und fährt weit besser, wann er die Bäume aus seinen eigenen Baum-Schulen nehmen kan. Ein Gärtner hat zu seiner Haupt-Absicht, in wenig Jahren schöne Bäume zu bekommen, und dieselben bald los zu werden, weswegen er seine Baum-Schulen stark dünget, oder sehr fetten und feuchten Boden dazu nimmt, in welchem die Bäume stark treiben und schön aussehen. Man wird aber unten finden, daß diese Bäume, ihres schönen Ansehens ungeachtet, nur mittelmäsig fortkommen; Und hingegen die, so aus einer nicht weit von dem Ort der Pflanzung entfernten Baum-Schul genommen werden, allezeit viel besser wachsen, als die, so man weit herbringt. Ich kan einem, der keine eigene Baum-Schule hat, den Weg zeigen, den er gehen soll, wann ich erzehle, wie ich mich in dergleichen Umständen verhalten.

Ich hatte keine Baum-Schul, da ich Lust zum Baum-Pflanzen bekam, und muste meine Bäume kaufen, welche mir nicht sonderlich fortkamen. Viele von diesen Bäumen verdurben gleich: Einige trieben das erste Jahr etwas, und die meisten verdurben in zweyten oder dritten Jahr. Also hatte ich den Verdrus, meine Alleen mit Bäumen von verschiedenem Alter besetzt zu sehen, und noch über dieses die vergeblichen Kosten des Einkaufs des Transportes, der Pflanzung, welches mir höchst unangenehm und beschwerlich war. Da ich aber meine eigene Baum-Schulen angelegt hatte, so muste das Kaufen der Bäume aufhören, so bald ich dieselben selbst aus diesen Baum-Schulen nehmen kunnte. Alsdann gaben mir erst meine Pflanzungen ein wahres Vergnügen, und besonders, die Bäume aus den Baum-Schulen, die nicht weit von meinen Pflanzungen entlegen waren. Dann ich habe allezeit sehr viele Bäume eingebüst, wann ich meine Bäume aus einer schönen Baum-Schul holte, die sechs Stunden von dem Ort, wo sie solten gepflanzt werden, ablag, wie dann unten soll gewiesen werden, wie vielerley Zufällen, die nur zum Theil vermieden werden können, aller Sorgfalt und Kosten ungeachtet dergleichen Bäume, die verführt werden müssen, unterworfen sind.

Um uns diese Baum-Schule, wovon wir reden, nützlich zu machen, haben wir alle Bäume, die noch zu gering zu Alleen waren, ausgegraben, und nahe an unsern Pflanzungen eine Baum-Schule mit denselben angelegt, wo diese Bäume in wenig Jahren, die gehörige Gröse gar erlangt, und bey dem nachmaligen Versetzen vollkommen gut angeschlagen sind.

Wann man keine eigene Baum-Schulen anlegen, und die benöthigten Bäume lieber kaufen will, so kan man nur gewisse Baum-Arten bekommen, welche die Gärtner haben,

als

als Ulmen, Nus-Bäume, Linden, von welchen sie gewis wissen, daß sie abgehen. Ohne unsere Baum-Schulen, würden wir nicht so viele Eschen mit Blumen, Orientalische und Occidentalische Platanus, Cypressen, Tannen, Virginische und Lombardische Pappel-Bäume ꝛc. haben setzen können.

Also mus derjenige, der viele Bäume setzen will, zu gleicher Zeit, da er Bäume kauft, um keine Zeit zu verliehren, Baum-Schulen von allerhand Baum-Arten anlegen, und zwar nicht weit von dem Ort, wo er seine Bäume setzen will, und in einem solchen Boden, wie wir jetzt beschreiben wollen.

Zweyter Articul.

Von der Beschaffenheit des Bodens, der zu einer Baum-Schule dienlich ist.

Man hat unrecht, wann man glaubt, die Baum-Schulen müsten in einem schlechten Boden angelegt werden. Die jungen Bäume schmachten in dergleichen Boden; Die Rinde wird krätzig (galeuse) und besetzt sich mit Moos; Das Holz wird hart und krumm, (se racornit) die Triebe sind schwach und krumm; und in der Erde findet man nur schlechte Wurzeln.

Diese Bäume verderben, wann sie in schlechtes Erdreich gesetzt werden, und brauchen in gutem Boden sehr lange Zeit bis sie sich erholen. Ich rede aus eigener Erfahrung; Dann die Bäume, welche in der Baum-Schule gekränkelt, haben in vortreflichen Boden lange Zeit nicht fort gewollt, und sind dermalen noch nicht so gros, als andere Bäume von der nemlichen Art, die jünger, aber in gutem Boden erzogen waren.

Im Gegentheil soll man auch keine Baum-Schul auf allzu stark gedüngten, oder allzufeuchten Boden anlegen. Bey diesen Umständen treiben zwar die Bäume stark; aber die Wurzeln sind allemal schlecht beschaffen. Wann sie nun in einen trockenen Boden versetzt werden, so verderben sie entweder gleich im ersten Jahr, oder brauchen lange Zeit, bis sie recht wachsen, wie ich mit eigener Erfahrung beweisen will.

Ich hatte eine ansehnliche Pflanzung von Ros-Castanien-Bäumen, und eine andere von Maulbeer-Bäumen gemacht. Diese Bäume waren sehr schön, aber in einem niedrig liegenden Garten nahe am Wasser, und in einem schwarzen und leichten Boden erzogen worden. Ungeachtet man diese Bäume sehr sorgfältig und in einem guten Boden versetzt, so sind doch mehr als drey Viertel von denselben verdorben, da auf dem nemlichen Platz Bäume aus einer Baum-Schule, die guten und ziemlich trockenen Boden hatten, fast alle wohl bekommen, und stark getrieben haben.

Eben so ist mirs mit einer Pflanzung von Ulmen gegangen, die nicht so beträchtlich war, welche ich zwey Jahr nach einander wieder anfangen muste, ohne daß fast etwas davon bekommen ist, weil die Bäume zu dieser Pflanzung aus einem thonigen und

Bayerische Staatsbibliothek München

ziemlich feuchten Boden genommen worden. Ich durfte auch würklich keinen Baum aus dieser Baum-Schul mehr nehmen; ungeachtet die Bäume in derselben sehr schön waren, und muste zu meiner Pflanzung Ulmen aus einem trocknen Boden holen, die gut anschlugen. Uberhaupts haben wir das nehmliche an verschiedenen Baum-Arten erfahren, die wir aus einem Boden genommen haben, der gut, aber trockner war, als der, wohin sie gesetzt worden. Man darf also keinen sehr fetten und feuchten Boden, oder einen solchen, der in einem Wiesen-Grund nahe am Wasser liegt, zu Baum-Schulen nehmen, gleichwie es im Gegentheil eben so schlimm ist, dieselben in gar zu magern und trocknem Boden anzulegen. Dann man darf nicht glauben, daß man mit häufigen Mist dergleichen Boden gut machen könne, weil sich in demselben viele weise Würmer (Engerlinge) einfinden, welche die Wurzeln benagen (*). Solte aber auch dieser Zufall sich nicht ereignen, so würde man erfahren, daß die in dem Mist gewachsene Wurzeln allezeit dünn, schwach, und schlecht beschaffen sind. Das einige Mittel, Boden von mittelmäsiger Beschaffenheit zu dergleichen zu gebrauchen, ist, wenn derselbe anderthalb Schuh tief aufgraben, und nur kleine Bäume zu Wänden, Hecken und den Dickigen (Massifs) darinn erzogen werden, und zwey Schuh tief, wann man grose Bäume zu Alleen darinn erziehen will.

Daß was oben gesagt worden, ist nicht von den Wasser-Bäumen, Erlen, Weiden ꝛc. zu verstehen, welche in feuchten Erdreich gar wohl können erzogen werden.

Dritter Articul.

Von den Baum-Schulen, in denen kleine Bäume zu Wänden und Hecken sollen erzogen werden.

In diese Baum-Schulen darf man keine Bäume setzen, die einzeln stehen, und behackt werden wollen, als die Ros-Castanien und Nus-Bäume. Nicht weit von den Wäldern, am Rand der Felder und in den Weinbergen findet man sehr viele Nus-Bäume: Ros-Castanien-Bäume stehen in den Parcs der Schlösser, die nicht weit von den Wäldern sind; Man trift aber diese Bäume niemals in den Hölzern selbst an. Die, so wir in die Dickigen (Massifs) gepflanzet, sind endlich von den andern Bäumen erstickt worden, nachdem sie einige Jahre in denselben geschmachtet. Ich habe zwar einige kleine Dickigen (Massifs) von Ros-Castanien-Bäumen gesehen, die ziemlich gut stunden; Es war aber in einem solchen Boden, der dieser Baum-Art vor andern besonders anständig ist. Wir hatten einen mit schönen Nus-Bäumen besetzten Platz; Aber die Bäume giengen ein, wie der Boden völlig mit Wasen überzogen

(*) Ein magerer Platz kan aber mit Erde von verfaultem Wasen verbessert werden, weil nicht jedermann Plätze auszuwählen hat. Ub.

Bayerische Staatsbibliothek München

gen war, und würden völlig verdorben seyn, wann wir sie nicht hätten behacken lassen (*). Aus diesen Beobachtungen schliese ich, daß, da die Nus- und Ros-Castanien-Bäume nur an dem Rand der Felder, und in den Weinbergen, nicht aber in den Dickigen (Massifs) fortkommen, dieselben auch nicht in die Baum-Schulen, von denen wir jetzt reden, sollen gesetzt werden. Man kan aber Eichen, Rothbuchen, Castanien, Eschen, After-Acacia, die Gleditsia, Ulmen, Weisbuchen, die verschiedene Sorten vom Ahorn, die verschiedenen Sorten vom Pappel-Baum, Birken, Erlen, Platanus, Kirsch-Baum, Padus, Mahaleb, viele Sorten von den Mispel-Bäumen, Cytisus, Judas-Bäume, Forren, Tannen, Cedern, Cypressen, Thuya, Buchs, Stech-Palmen, und viele andere in der Abhandlung von Bäumen und Stauden angeführte Arten in denselben erziehen. Man mus aber hievon diejenige auswählen von denen man glaubt, daß sie sich vor den Boden, und zu seinem Vorhaben am besten schicken.

Ich setze voraus, daß der Platz, den man zur Baum-Schule nehmen will, gehörig umgegraben, und etlichemal behacket worden, um das Unkraut zu vertilgen. Da die Bäume, so zu den Dickigen (Massifs) gehören, nicht lang in der Baum-Schule bleiben, sondern noch ziemlich klein heraus genommen werden müssen, so kan man dieselben ganz eng zusammen pflanzen: Folglich macht man über den ganzen Platz der Baum-Schule Fürchlein (rigoles) sechs Zoll tief und eben so breit, anderthalb Schuh weit von einander von der Mitte eines Fürchlein bis zu dem Mittel eines andern (Tab. V. fig. 41.).

Wann die Fürchlein über den ganzen Platz gemacht sind, so setzt man die Baum-Pflanzen 9. Zoll oder aufs höchste einen Schuh weit von einander. Dieses ist alles, was man dabey in Acht zu nehmen hat.

Die beste Zeit, die kleinen Bäumlein aus den Saat-Beeten, oder aus den Hölzern auszuziehen, und in die Baum-Schulen zu setzen, ist der Herbst, so bald sie ihre Blätter verlohren haben, doch daß die Erde nas genug sey, damit diese Bäumlein nicht an ihren Wurzeln beschädiget werden. Von dieser Regel nimm ich die aus, welche ihre Blätter das ganze Jahr behalten und die so von der Kälte bald Schaden leiden. Dann diese soll man aus Ursachen, die bald folgen werden, erst im Frühjahr versetzen.

Da man allerhand Baum-Arten in den Baum-Schulen aufziehet, so soll man sie nicht unter einander mengen, sondern jede Sorte besonders setzen. Dann es würde verdrüslich seyn, die Sorten, wann man sie braucht, hier und dort zusammen zu suchen: Und dann giebt es auch Sorten, die langsamer wachsen, als andere, und al-

(*) Ich habe oben schon in einer Anmerkung gesagt, daß bey uns viele schöne Nus-Bäume im Waasen angetroffen werden, daß sie aber weit besser wachsen, wann sie in gepflügten Boden stehen, oder wann man sie behackt. Ub.

so länger in der Baum-Schul bleiben müssen, da dann diese schwachen von den stark-wachsenden würden erstickt werden.

Indessen kan man dieses auch bey Absonderung der Baum-Arten nicht allezeit vermeiden. Es giebt Stämmlein, die immer munterer wachsen, als die andern, auch schon auf den Säe-Beeten. Da ziehet man dann die stärksten zu erst heraus, oder welches das Beste, nimmt sie mit einander, macht aber aus den starken und schwächern zweyerley Gattungen die man in die Baum-Schule jede besonders pflanzt.

Wann man nur die stärksten Bäumlein aus dem Säe-Beet nimmt, so wartet man, bis die Erde recht nas ist, und zieht sie so dann aus, wie die Steck-Rüben. Will man sie aber alle, die starken so wohl als die schwachen nehmen, so öfnet man am End des Beets einen Graben, und macht mit einer Spitz-Haue alles los, wie es vor die Hand kommt. Hiebey schonet man die Wurzeln viel besser, als welches der Haupt-Vortheil ist, warum die ganzen Saat-Beeten mit einander weggenommen werden.

Es liegt viel daran, daß es nicht regne, wann die Bäumlein aus dem Säe-Beet genommen werden, nicht deswegen, weil das Regen-Wasser denen Wurzeln schädlich wäre, indem man bisweilen genöthigt ist, die Wurzeln der Bäume, so man versetzen will, ins Wasser zu stellen, sondern, weil der Regen die Erde in Koth verwandelt, und also die Bäumlein nicht gut zu verpflanzen sind. Eben deswegen soll man auch nicht so gleich nach dem Aufthauen, und in allen Umständen, da die Erde weich ist, und einen Mörtel verstellet, Pflanzungen vornehmen.

Diese Regel, woran viel gelegen, kan man wohl beobachten, wann die Saat-Beete nicht weit von den Baum-Schulen abliegen, aber alsdann nicht, wann die Baum-Pflanzen aus den Wäldern geholet, oder aus entlegenen Provinzen hergebracht werden, wie zum Exempel die Birn- und Aepfel-Bäume, die man fast alle aus der Normandie kommen läst. In diesem letzten Fall müssen die Bäumlein, so bald sie ausgezogen sind, einballieret werden, und die aus den Wäldern geholte Baum-Pflanzen, mus man denen, die sie holen, anbefehlen, so zu liefern, wie sie solche ausziehen.

Wann bey Ankunft der Baum-Pflanzen in der Erde nichts zu machen ist, so müssen die Bündel aufgemacht, und die Bäumlein eingeschlagen werden, wovon unten mehrers kommen soll (aubiner).

Wann das Saat-Beet nicht weit von dem Platz ist, dem man zur Baum-Schule zugerichtet hat, so läst man die Baum-Pflanzen durch einen geschickten und geduldigen Taglöhner ausnehmen, dem man ernstlich anbefiehlt, die Bäumlein an der Wurzel nicht zu beschädigen, oder abzubrechen, und deswegen, wie oben gemeldet, erst einen Graben zu machen, und mit der Spitz-Haue die Bäumlein nach einander zu nehmen.

So

So, wie er die Bäumlein aus der Erde nimmt, mus er sie in Körbe legen, ohne die Erde von den Wurzeln abzuschütteln, und die schwachen von den starken absondern, vor dem Einlegen in die Körbe die Herz-Wurzel von denselben abschneiden, weil sonst fast nichts an diesen kleinen Bäumlein zu beschneiden ist. Daher legen die Gärtner, die mit allem geschwind fertig werden wollen, die Bäumlein in kleine Bündel einer Hand voll zusammen, und hauen denselben mit einander auf einem Stock die Herz-Wurzel mit einer Heppe ab.

So bald die Bäumlein in die Körbe gelegt worden, so bringen Weiber oder Kinder dieselben den Pflanzern, von denen einige die starken, andere die schwachen Baum-Pflanzen übernehmen, weil, wie schon gemeldet, es sehr gut ist, dieselben nicht untereinander zu setzen.

Die Pflanzer haben ein Knie auf der Erde, und setzen mit der linken Hand die Bäumlein mitten in die Fürchlein (rigoles), 9. Zoll, oder höchstens einen Schuh weit von einander, wobey sie sich nach einer wohl ausgespanten Schnur richten, und auf die Wurzeln der Bäumlein mit der rechten Hand Erde in die Fürchlein bringen, um dieselben zu bedecken. Sie richten zu gleicher Zeit die Wurzeln, drücken die Erde an dieselben, und gehen immer rückwärts. In diesem Zustand lassen sie das gepflanzte, ohne die Fürchlein gar mit Erde auszufüllen.

Es müssen alle ausgezogene Baum-Pflanzen noch an eben diesem Tag wiedet eingesetzt werden, und daher die, so dieselben ausziehen (les Arracheurs) ihre Arbeit bey Zeiten verlassen, und den Pflanzern helfen. Wann nun alle ausgezogene Bäumlein eingesetzt sind, so nehmen alle Taglöhner zugleich die Haue, füllen die Fürchlein gar mit Erde aus, und ebnen den Platz ein. Es hat eben so gar viel nicht zu bedeuten, wann die Fürchlein nicht auf der Stelle voll gemacht werden, weil die Wurzeln keinen Schaden mehr leiden, so bald sie mit Erde bedeckt sind; Aber wann ungefähr Bäumlein übrig blieben, die nicht hätten eingesetzt werden können, so müssen sie sorgfältig eingeschlagen, und den andern Tag früh gleich eingesetzt werden, ehe man andere ausziehet.

Diejenige, welche den Platz einebnen, müssen nach Beschaffenheit des Bodens auf verschiedene Weise hiemit verfahren. Dann wann der Boden das Wasser zurück hielte, müsten sie die Erde unten an dem Bäumlein etwas erhöhen; Wo nicht, so würde alles eben gemacht, oder in gar trocknem Boden die Fürchlein etwas vertieft gelassen, damit das Regen-Wasser besser hinein sitzen könne.

Da die Baum-Schul recht besetzt seyn soll, und es fast unmöglich ist, daß nicht einige Bäumlein verderben solten, so läst man einen Theil von den Baum-Pflanzen auf dem Säe-Beet, da, wo die schönsten stehen, zurück, um sich derselben im Fall der Noth bedienen zu können.

Einige Gärtner schneiden alle ihre junge Bäumlein gleich beym Verpflanzen, oder in dem darauf folgenden Frühling an der Erde weg (receper) ehe sie ihren ersten Trieb gemacht haben; Andere wollen, es solle dieses erst im dritten Jahr geschehen, und zwar ohne Unterschied, die Stämme mögen gros oder klein, gerad oder krumm seyn.

Das Abschneiden der Stämmlein vor dem ersten Trieb ist fast unumgänglich nothwendig bey den Baum-Pflanzen, die weit hergekommen sind, oder bey denen, die aus den Wäldern geholt worden, weil die meisten im Ausziehen schlimm behandelt, oder vom Vieh abgefressen sind. Aber Bäumlein, die aus einem von der Baum-Schul nicht weit entlegenen Säe-Beet sorgfältig ausgenommen, und gehörig verpflanzt worden, soll man ja nicht an der Erde abschneiden oder absetzen (receper).

Das Abschneiden, so man bis ins dritte Jahr verschiebt, halte vor sehr schädlich, wann es nicht an solchen Bäumlein geschiehet, die man auf neues Holz oculiren will, oder wann die Bäumlein nicht sind vom Frost oder vom Hagel beschädiget, oder abgefressen worden; Oder wann gewisse Bäume so krumm wachsen, daß sie weder durch den Schnitt, noch durch andere Mittel zu recht zu bringen sind, wovon im folgenden Capitel geredet werden soll.

Wann eine Baum-Schul, mit der beschriebenen Sorgfalt und Fleis gepflanzt worden, so braucht dieselbe nicht viel Besorgung mehr, wann nur das erste Jahr das Unkraut ausgerissen, und hernach alle Jahre einmal im Frühling, das zweytemal im Sommer leicht, das drittemal im Herbst aber etwas tief behackt, und dabey in Acht genommen wird, daß man die Wurzeln nicht beschädige, besonders, wann die Bäumlein noch klein sind. Bey dieser Wart kommen die Bäume gemeiniglich in den Stand, im dritten Jahr zu Wänden, oder in die Dickigen (Massifs) gesetzt zu werden.

Alles, was wir hier gesagt haben, betrift nur die etwas grosen Baum-Pflanzen; die, so auserordentlich klein sind, werden in gute zubereitete Erde mit dem Pflanz-Holz ganz nahe an einander gesteckt, wo sie bleiben, bis sie stark genug sind, wie die obigen in die Baum-Schulen zu setzen.

Bey den grosen Saamen, als Castanien, Eicheln ꝛc. kan man sich noch viele Mühe erspahren, wann man dieselben in dem Sand keimen läst, und das Würzelein abgeschnitten oder abgebrochen wird; Da dann diese Saamen mit dem Pflanz-Holz sogleich in die Baum-Schulen in einer vor dieselben und die daraus erwachsende Bäume gehörigen Weite können gesteckt werden, wobey zu beobachten ist, daß diese Saamen aufs höchste nur zwey oder drey Zoll tief in die Erde kommen.

Die meisten dieser Saamen werden im Junius aufgegangen seyn, da man im ersten Jahr nur das Unkraut ausreist, im zweyten einigemal mit der Frette auflockert,

und

und im dritten etwas tiefer behackt; Im vierten Jahr können diese Bäumlein ausgegraben, und in die Dickige (Massifs) gesetzt werden. Dann, weil das Würzelein abgebrochen worden, so müssen sie statt der einigen Herz-Wurzel gute Seiten-Wurzeln haben.

Was die kleinen Saamen belangt, an denen das Würzelein nicht kan abgebrochen werden, so sind sie gleich im zweyten Jahr aus dem Säe-Beet zu nehmen, und vor dem Verpflanzen in die Baum-Schule die Herz-Wurzel abzuschneiden, wann die Baum-Pflanzen etwas erstarket. Wann aber die Pflanzen gar zu klein sind, so steckt man sie zusammen auf ein Beet, bis sie stark genug zum Versetzen in die Baum-Schul sind. Wann man die jungen Bäume länger als zwey Jahr auf dem Säe-Beet stehen liese, so würde die Herz-Wurzel zu lang wachsen, und dieselben nicht mehr so leicht bekommen.

Vierter Articul.

Von den Baum-Schulen, in denen hochstämmige Bäume zu denen grosen und kleinen Alleen oder vor die Plätze (quinconces) sollen erzogen werden.

Bey dergleichen Baum-Schulen ist alles in Acht zu nehmen, was in dem vorhergehenden Articul gesagt worden, von der Auswahl des Bodens und desselben Zubereitung, von dem Ausnehmen und Verpflanzen der jungen Bäume, und von Bearbeitung des Platzes, wann die Bäume gepflanzt sind, ausser, daß man tiefer hacken mus, wann die Bäume gröser werden. Man behält aber diese Bäume in der Baum-Schul, bis ihre Stämme 7. 8. 9. bis 10. Zoll im Umfang und so viel Schuh in der Höhe haben, und mus also dieselben weiter auseinander setzen, als die, welche schon im dritten Jahr wieder aus der Baum-Schul genommen werden, damit sie ihre Wurzeln weiter ausbreiten, in den Stamm wachsen und einen schönen Kopf machen können. Es mus also von einer Mitte der Reihe bis zur Mitte der andern, drittehalb bis drey Schuh Raum gelassen, und die Bäume in den Reihen zwey bis drittehalb Schuh von einander gesetzt werden.

In diese Baum-Schulen soll man keine andere als solche Bäume setzen, die sehr gros werden, als Eichen, Ulmen, Ros-Castanien, Nus-Bäume, Maulbeer-Bäume, Castanien-Bäume, After-Acacia, Roth-Buchen, Eschen, Linden, wilde Kirsch-Bäume (Merisiers), Pappel-Bäume, Platanus, Forren, Tannen, mit einem Wort, alle grosse Bäume, die wir in unserer Abhandlung von Bäumen und Stauden angeführt haben, besonders aber diejenigen Arten auswählen, die in dem Erdreich, das man besetzen will, gut fortkommen, und die mit der Zeit gut und theuer anzubringen sind.

In

In diesen Baum-Schulen kan man, wie in denen zu den Dickigen (Massifs) bestimmten Baum-Schulen, die grosen Saamen, als Nüsse, Castanien, Ros-Castanien, Eicheln ꝛc. an ihren Platz stecken, wann sie vorher im Sand gekeimt, und das Würzelein vor dem Stecken an denselben abgebrochen worden.

Die Bäume, so zu den Dickigen (Massifs) und Wänden gehören, werden, wie sie sind, mit ihren Zweigen versetzt, daher wir noch nichts gemeldet, wie schöne Stämme zu ziehen, welches aber hier geschehen soll.

Einige schneiden an ihren jungen Stämmen alle Seiten-Zweige, so wie sie hervorkommen, weg, um bald einen Stamm zu bekommen, und ziehen dadurch die Bäume in kurzer Zeit hoch, haben aber daher nichts, als lange Spitz-Ruthen.

Wir schätzen aber einen Baum, der einen dicken Stamm hat, weil es zur Genüge erwiesen ist, daß die Bäume nur nach dem Verhältnis ihrer Zweige in die Wurzeln treiben, und schneiden demnach die Seiten-Zweige nur nach und nach weg, ausgenommen die wilden Schusse (branches gourmandes, die Wasser-Reiser), die wir völlig und glatt am Stamm wegnehmen.

Wann einige Zweige A, die aber keine Wasser-Schusse sind, zu stark werden, so schneiden wir an denselben das End B, weg (Fig 42.). Hauptsächlich aber haben wir unser Augenmerk auf den Gipfel des Baums. Damit zum Exempel zwey gleich starke Zweige keine Zwiesel (fourchet) machen, welches einen krummen Baum gäbe, wann man einen von diesen Zweigen abschnitte, so schneiden wir bey dieser Gleichheit der Zweige den einen bis auf sechs Zoll weg, und binden den andern Zweig an diesen Stumpf (Fig. 43.), welcher alsdann völlig weggeschnitten wird, wann der andere Zweig in die gerad aufsteigende Linie gekommen ist. Bisweilen drehet man einen von den zwey Zweigen, die einen Zwiesel E. machen, über den andern, um des Bindens enthoben zu seyn. Die Seiten-Zweige, welche durch das Beschneiden am End (Fig. 42.), im Wachsthum aufgehalten worden, werden auch nach und nach weggeschnitten. Wann man dieselben aber auch nicht wegschnitte, so würden sie durch die obern Zweige, die vielen Schatten machen erstickt werden, da die Bäume in den Baum-Schulen nicht weit auseinander stehen. Aus dieser Ursache kan man ohne Gefahr die dünnen Zweige, die am Stamm hervor kommen stehen lassen; Sie helfen die Dicke des Stammes befördern, und verderben nach und nach von selbsten. Wann dieses aber nicht geschiehet, so schneidet man sie ohne Schaden des Stammes weg, wann man glaubt, daß derselbe dick genug ist.

Die Seiten-Zweige nur nach und nach weg zu schneiden ist besonders bey denen Bäumen, die das ganze Jahr über ihre Blätter behalten, in Acht zu nehmen, als an den Forren, Tannen ꝛc. Dann sie gehen sichtbarlich ein, wann man ihnen viele Zweige auf einmal nimmt.

Vom Anfang des Julius bis in die Mitte des Septembers müssen die Baum-Schulen durchgesehen werden, um die Wasser-Schusse wegzunehmen, und diejenigen Zweige im Wachsthum aufzuhalten, welche gar zu stark wachsen, oder an einen unrechten Ort stehen. Wann aller dieser Sorgfalt ungeachtet, dennoch einige Bäume auf die eine oder die andere Seite sich neigten, so mus man sie gerad richten, und die Stämme mit Gewalt auf die andere Seite biegen (Fig. 44.).

Hiezu dient ein Instrument, dessen sich die bedienen, welche Kufen-Reife machen, und das Billard genennet wird (Fig. 45.). Es bestehet dasselbe aus einem Stück Holz, so an einem Stiel angemacht ist, wie ein Schlegel; In dem Holz ist eine breite Vertiefung, die ein Stück von einem Circul-Bogen macht (une large raînure circulaire). In diese Vertiefung bringt man den Stamm des Baums, braucht den Stiel des Instruments statt eines Hebels, und zwingt den Baum nach und nach eine gerade Richtung anzunehmen. Es giebt noch ein anderes einfachers Mittel, welches darinn bestehet, daß man den auswärts, stehenden Theil des Stamms (partie convexe) gegen das Knie setzet, und den obern Theil des Baums stark gegen sich ziehet. Hiedurch werden sehr viele Holz Fibern in den einwärts stehenden Theil des Baums (partie concave) zerrissen, an diesem Ort sehr viele kleine Narben gemacht, und der Baum wächst künftig gerad. Dieses ist beständiger, als wann man die Bäume mit Pfälen gerad richten will (par le secours des Tuteurs) wovon unten vorkommen wird.

Wann man die Bäume in der Baum-Schule bey einander aufzieht, so hat man dieses gewaltsame Geradrichten der Bäume nicht so oft nöthig, als wann die jungen Bäume einzeln stehen. In denen Weinländern ziehet man am Rand der Weinberge, an allen Orten, die auf Alleen, auf Wege oder auf Fus-Steige stossen, Bäume, welches ich auch fleisig thun lasse. Diese Bäume brauchen mehr Aufsicht, um einen schönen Stamm zu bekommen, und thun auch den benachbarten Stöcken etwas Schaden; Da sie aber in freyer Luft aufwachsen, und ihre Wurzeln weit auslaufen können, so sind sie allezeit munterer und besser beschaffen, als die Bäume, so bey einander in den Baum-Schulen erzogen werden.

Wann man die Bäume vernachläßiget hat, und dieselben von übler Gestalt sind, so ist öfters das Beste, sie an der Erde abzuschneiden, da sie das folgende Jahr einen starken Trieb zu einem neuen Stamm machen, den man mit leichter Mühe nach unserer Vorschrift eine gute Gestalt geben kan.

Einige glauben sehr wirthschaftlich zu handeln, und sich viele Mühe zu erspahren, wann sie ihre Alleen mit Bäumen besetzen, die sie in ihren Wäldern haben ausgraben lassen. Sie thun aber hiedurch ihren Wäldern Schaden, und diese ausgegrabene Bäume haben meistens schlechte Wurzeln, daher auch die mehresten verderben, oder

sehr lang schmachten. Also verlieren sie nicht nur viele Zeit, sondern es kostet ihnen das Löchermachen zum Nachsetzen neuer Bäume, oft eben so viel, als wann sie Bäume aus Baum-Schulen gekauft hätten. Wir haben dieses wirthschaftliche Verfahren ohne guten Erfolg probiert, auser mit Ulmen in einem vortreflichen Boden von fettem Sand und mit Bäumen, die wir aus einem nahe liegenden Holz holen liesen. Wann man aber dergleichen grose Bäume in Uberflus hat, so kan man sich dieselben sehr wohl zu Nutzen machen, wann man sie in die Baum-Schul setzt, und drey oder vier Jahr in derselben wartet.

Die Bäume, von denen wir hier reden, als welche zu den Alleen, auf die Plätze (quinconces) und an die Wege gehören, soll man in der Baum-Schule stehen lassen, bis sie am Stamm 7. 8. bis 9. Zoll dick und 9. bis 10. Schuh hoch sind, damit sie vom Vieh nicht beschädiget werden mögen.

Ich pflanze keine andere, als grose, starke Bäume, sowohl, wie erst gedacht, wegen des Viehes, als auch wegen der Vorbeigehenden.

Das, was von der Wart der Bäume in der Baum-Schule gemeldet worden, gilt eben so wohl vor die Thal- und Wasser-Bäume, als vor die Bäume, so auf die Berge und Ebenen gesetzt werden. Wir finden es vor sehr gut, einige Sorten von Weiden, Pappel-Bäumen, Erlen, Saal-Weiden ꝛc. etliche Jahre in der Baum-Schul zu warten, ehe wir sie an Ort und Stelle setzen, sie mögen nun von Saamen oder von Schnitlingen erzogen worden seyn. Nur die Satz-Weiden, Satz-Pappeln oder die grosen Schnitlingen (Plantards) stecken wir gleich dahin, wo sie bleiben sollen; Aber zu den Baum-Schulen vor die Wasser-Bäume nehmen wir einen etwas feuchten Boden, damit diese Bäume desto besser wachsen mögen.

Fünfter Articul.

Von der besten Jahrs-Zeit, in welcher man die Bäume aus den Baum-Schulen nehmen, und an Ort und Stelle setzen soll.

Mit Versetzung der Bäume kan man im Herbst anfangen, so bald die Blätter abfallen, und damit bis in den Frühling fortfahren, ehe sich die Knöpfe anfangen zu öfnen, wann es nicht gefriert, oder die Erde zu nas und zu weich ist. Weil aber vom halben December an, bis in den Hornung oder Merz die Erde meistens gefrohren, oder in Koth verwandelt ist, so ist man öfters genöthiget, das Baum-Setzen im Winter einzustellen.

Aus dieser Ursache unterscheidet man zwey zum Baum-Setzen schickliche Jahrs-Zeiten; Die im Herbst, so bald die Blätter abgefallen sind, nehmlich gegen Anfang des Octobers bis zu dem starken Frost, der selten vor der Mitte des Decembers, anfängt; Und die im Frühling, wann die stärkste Kälte vorbey, und die Erde wieder

etwas

etwas ausgetrocknet ist, welches bisweilen mit Anfang des Hornung geschiehet, da man dann mit dem Baum-Setzen fortfähret, bis sich die Knöpfe öfnen wollen, so bisweilen früh, bisweilen spat geschiehet, nachdem die Witterung oder auch die Art der Bäume beschaffen ist. Dann es sehen bisweilen die Bäume zu End des Hornung eben so aus, wie sonst zu Anfang des Aprils. Die spättreibende Bäume, als der Maulbeer-Baum, können auch spät versetzt werden, welches aber bey den Ros-Castanien und andern Bäumen, die bald treiben, nicht angehet.

Die Gärtner, welche allezeit mit dem Verkauf ihrer Baum-Schulen sehr eilen, reisen öfters die Blätter von ihren Bäumen, um glaubend zu machen, sie wären selbst abgefallen, und könnten jetzt versetzt werden. Vor diesem Betrug hat man sich sehr zu hüten. Dann, wann es bisweilen noch warme Sonnen-Tage giebt so runzeln die jungen Zweige an diesen Bäumen, die noch etwas Saft in sich hatten (s'oudriffent), und die Bäume stehen alsdann gemeiniglich ab.

Man darf also im Herbst die Bäume nicht gar zu bald versetzen. Es mus das Holz der Bäume zeitig, und der Saft völlig vorbey seyn, welches, wie schon gemeldet, an dem Abfallen, oder vielmehr an der Farbe der Blätter zu erkennen ist; Dann die Weisbuchen, die Eichen, und besonders die Rothbuchen verliehren ihre Blätter erst im Frühling, wann neue hervorkommen; Daher ist bey diesen Bäumen die Zeit zu versetzen, wann ihre Blätter gelb worden sind.

Man soll auch nicht zu spät im Frühling versetzen; Dann so bald die Knöpfe sich zu öfnen anfangen, so dunsten diese Triebe aus, und ein erst ausgegrabener Baum kan diesen Abgang nicht wieder ersetzen, da dann die Knöpfe welken und vertrocknen, der Baum aber neue Knöpfe treiben mus, worüber derselbe öfters verdirbt, besonders, wann die Sonne heis scheinet. Hätte man aber etwann nur einen oder wenige Bäume zu versetzen, so könnte man denselben wohl durch Begiesen, Einbindung des Stamms mit Stroh, (Besprengung der Zweige) gut fortbringen.

Es sind die Meinungen getheilet, welche Zeit besser zum Versetzen sey, der Herbst, oder das Frühjahr; Wir wollen daher diese Frage untersuchen.

Ich bin ziemlich geneigt, das Versetzen im Herbst vorzuziehen. 1) Weil die Ausdünstung der Feuchtigkeit zu dieser Zeit geringer ist, als sonsten, und folglich die Bäume weniger leiden, wann sie einige Zeit auser der Erde seyn müssen. Wir werden unten von Bäumen reden, die zwey Mouathe ausgegraben gewesen, ehe sie wieder eingesetzet worden, und doch gut bekommen sind. 2) Weil ich, wie in der Physic der Bäume erzehlt worden, gewis weis, daß in gelinden und feuchten Wintern, die Bäume Haar-Wurzeln treiben; Wie nun an den Saamen das Würzelein sich zu erst zeigt, so glaube auch, daß die Wurzeln öfters eher treiben, als sich die Knöpfe

öfnen,

öfnen, daß also in gelinden und feuchten Wintern die im Herbst gepflanzte Bäume im Frühling schon neue Wurzeln haben, und sogleich oben austreiben können. Ich gebe zwar zu, daß der in einem gefüllten Baum zurückgebliebene Saft an den Knöpfen ausschlagen, und schwache Triebe machen könne; Aber hiedurch erschöpft sich ein solcher Baum, da hingegen, wann ein Baum mit neuen Wurzeln versehen ist, die Knöpfe gleich Nahrung empfangen, und der Baum gewis bekommt.

Hiezu kommt noch, daß, wie in der Physic von den Bäumen gemeldet worden, inwendig in den Knöpfen, im Verborgenen, den Winter über sehr viele Veränderungen vorgehen, da zu dieser Jahrs-Zeit, in welcher die Bäume tod zu seyn scheinen, die Blumen und Zweige sich anschicken, um im Frühjahr auszutreiben, so bald der Baum-Saft genug dazu bekommt. Wenigstens ist es sehr wahrscheinlich, daß die neuen Wurzeln dem Baum bey dem Ausschlagen im Frühling eine grose Beyhülfe geben. Man siehet auch, daß die nach unserer Vorschrift sorgfältig gesetzte Bäume, wann anderst der Frühling feucht ist, so stark treiben, als wann sie gar nicht wären versetzt worden.

Aber, ungeachtet alles dessen, was wir jetzo vortheilhaftes vor das Versetzen im Herbst vorgebracht, mus ich doch auch melden, daß es Umstände gebe, bey welchen das Versetzen im Frühling besser ist.

1) Müssen alle Bäume, denen der starke Winter-Frost schädlich ist, im Frühling versetzt worden. Dann wir haben sehr oft erfahren, daß neugesetzte Bäume von solcher Kälte Schaden gelitten (*), welche denen, von der nehmlichen Art, die auf ihrem Platz geblieben, nichts gethan. Wir haben einsmahls eine sehr grose Menge im Herbst gesetzter Cypressen eingebüst, da die in der Baum-Schule gebliebene und schon länger versetzt gewesene nichts gelitten.

2) Hat uns gedünkt, daß es besser sey, die Bäume, so ihre Blätter im Winter behalten, erst im Frühling zu versetzen. Diese Baum-Arten dünsten wenig aus, und vertrocknen daher im Frühling nicht so leicht. Da nun ihr Saft sich langsam beweget, so ist dem Anscheinen nach besser, sie der Gefahr nicht eher auszusetzen, welche ihnen das Versetzen nothwendig verursachen mus, als zu der Zeit, da die starke Bewegung des Safts sie in den Stand setzt, bald wieder neue Triebe zu machen.

Wir haben einen Platz, auf dem das Wasser stehen bleibt, wie in einem irdenen Hafen, auf dem es nicht möglich ist, in nassen Herbsten Bäume zu setzen, weil die Löcher voll Wasser stehen. Diesem vorzubeugen, so setzen wir unsere Bäume dorthin sehr bald, und halten den Boden um die Bäume herum etwas abhängig, damit das Wasser ablaufe, und sich nicht in den Löchern sammle. Fällt aber der Regen gar zu

(*) Von 400. im Herbst versetzten Nus-Bäumen, sind mir kaum 40. bekommen. Ub-

zu bald ein, daß wir im Herbst daselbst nichts mehr vornehmen können, so spahren wir diese Arbeit ins Frühjahr, da wir uns öfters noch genöthiget sehen, das Wasser aus den Löchern zu schöpfen, ehe wir die Bäume hinein setzen, welches zu dieser Jahrszeit, da die Sonne gemeiniglich schon sehr warm scheint, weiter keinen Schaden bringet.

Ubrigens hat man bey dem Versetzen im Frühling mehr Sorge zu tragen, daß die Wurzeln nicht vertrocknen, als bey dem Versetzen im Herbst, weil im Frühling die Feuchtigkeiten sich viel geschwinder in Dünste verwandeln, und folglich alles eher austrocknet.

Man kan demnach vor eine allgemeine Regel halten, daß der Herbst bey grosen Pflanzungen zum Versetzen besser sey. Hätte man aber im Herbst nicht fertig werden können, weil die Witterung solches verhindert, so vollendet man das Versetzen gar im Frühjahr, damit man nicht ein ganzes Jahr verliehre, doch nicht länger, als bis sich die Knöpfe anfangen zu öfnen. Wann man sich dabey Mühe giebt, das Austrocknen der Wurzeln und der Stämme zu verhüten, so werden die Bäume ebenfals gut bekommen.

Diejenige, so grose Pflanzungen vorhaben, verrichten diese Arbeit gemeiniglich im November, December, Jenner, Hornung, und bis zu End des Merz, nehmlich so lang Kälte und Regen ihnen nicht hinderlich ist.

Bey Versetzung der Wasser-Bäume auf nasse Plätze ist ebenfals die Zeit vom Abfallen des Laubs bis zum Wieder-Ausschlagen, da man sich darnach zu richten hat, wann am wenigsten Wasser vorhanden ist, nur das es nicht gefriert. Bey dieser Arbeit ist auch alle mögliche Eilfertigkeit anzuwenden, weil die Wasser auf dergleichen Plätzen nicht allemal so niedrig sind, als man wünscht, daher man keinen Augenblick zu versäumen hat.

Zweytes Capitel.

Von den Baum-Schulen zu grosen Bäumen. (Des Batardieres).

Batardiere heist ein Platz, auf welchen sehr starke Bäume wie in einer Baum-Schule, sehr weit von einander gesetzt, daselbst sorgfältig gewartet, und so zugerichtet werden, daß sie gleich bey dem Versetzen ein schönes und gutes Ansehen machen.

Die Batardieres braucht man nicht leicht, als zu Obst-Bäumen, die man als Busch-Bäume oder als Fächer ziehen, und sodann auf die Einfassungen (Plates bandes) der Küchen-Gärten oder an Geländer setzen will. Die Gärtner warten auf die nehmliche Art, die immergrünen Bäume und Stauden, die auf die Einfassungen der Parterren oder der Boulingrins (Wasen-Plätze) sollen gesetzt werden (Fig. 52. 53. und

53. und 54.). Man kan aber auch die Bäume zu Wänden und zu Garten-Alleen in der Batardiere ziehen. Durch dieses Mittel kan man einen neuangelegten Garten gleich im ersten Jahr das Ansehen geben, welches ein auf die gemeine Art angelegter Garten erst in 7. bis 8. Jahren bekommt. Wir wollen einen Begrif geben, wie man sich der Batardiere zu denen Lust-Gärten bedienen kan, und zu diesem End erzehlen, wie wir es bey Anlegung eines ziemlich weitläufigen Parc gemacht haben, wornach wir etwas von der Wart verschiedener Bäume melden werden.

Wir hatten einen Parc von ungefähr 50. Arpents, so auf die alte Weise nach einen ziemlich schlechten Geschmack gesetzt war. Uber dieses giengen die meisten Bäume ein, und waren schon viele verdorben, daher wir uns entschlossen, denselben ganz neu anzulegen. Wir wolten aber die alten Bäume nicht eher wegschaffen, bis wir dem Platz ein baldiges gutes Ansehen zu geben, im Stand waren. Daher zogen wir Bäume in der Batardiere, und liesen unsere alten Bäume so lang stehen, bis die jungen stark waren, und dem Platz so gleich bey dem Einsetzen eine Annehmlichkeit geben konten.

Da die in die Batardiere gesetzte Weisbuchen ungefähr 8. Schuh, und die Linden-Stämme 10. bis 12. Schuh hoch waren, auch schöne Cronen hatten, so liesen wir die alten Bäume in dem Parc ausgraben, den Boden umarbeiten (essarter), einebnen, und sodann pflügen, wozu wir ein Jahr brauchten. Zu Ende desselben wurden nach dem vorher gemachten Entwurf Gräben zum Einsetzen der neuen Bäume gemacht, und der Platz in einem Winter mit Wänden von Weisbuchen, und Ahornen, die man bis auf $5\frac{1}{2}$. Schuh abwarf, und mit sehr starken Linden, die man ganz unbeschnitten lies, besetzt, so, daß man, wie diese Bäume ausgeschlagen waren, hätte glauben sollen, der Parc wäre schon vor 8. bis 10. Jahren gesetzt gewesen.

Wann aber dergleichen Unternehmung gut gehen soll, so mus die Batardiere nahe an dem Ort seyn, wohin die Bäume zu versetzen sind, und sonst alle nöthige Vorsicht gebraucht werden, wovon unten ein mehreres vorkommt. Zum Exempel, die Wurzeln müssen recht geschont, die ausgegrabene Bäume ohne Zeit-Verlust sogleich wieder eingesetzt, und wann der Frühling sehr trocken ist, dieselben etwas begossen werden. Wir wollen aber jetzt die Wart der Bäume in der Batardiere etwas ausführlich beschreiben.

Erster Articul.

Von den Bäumen, die man zu Wänden brauchen will.

Die Bäume zu den Wänden müssen einen Fecher vorstellen oder recht dick mit dünnen Zweigen versehen seyn, und könnten also 4. bis 5. Schuh aus einander gesetzt, (Fig. 46.) und die Bäume mit dem halben Mond auf den zwey Seiten beschnitten

schnitten werden, wodurch man Bäume, die von unten bis oben gehörig mit Zweigen besetzt sind, bekäme, und die neben einander könnten gesetzt werden. Aber auf diese Art Weisbuchen in der Batardiere zu erziehen, würde viel Platz wegnehmen, indem 4. bis 5. Bäume die Länge von anderthalb Klaftern erforderten. Man kan den Platz in einer Batardiere erspahren, wann die Bäume zwey Schuh weit von einander gesetzt, und die Zweige nach Parallel-Linien, die schief über die Reihen der Bäume gehen, gezogen werden (Fig. 47.).

Die Methode, deren wir uns bedient haben, und welche uns ziemlich gut angegangen, war noch wirthschaftlicher, so wohl das Erdreich zu erspahren, als auch nicht so viele Unkosten bey der Wart zu haben.

Wir haben unsere Weisbuchen in der Batardiere in Reihen gesetzt, als wann sie immer da hätten bleiben und Wände auf diesem Platz machen sollen, nur mit dem Unterschied, daß die Bäumlein 8. 9. Zoll bis einen Schuh weit von einander stunden.

Man wartete sie fleißig und beschnitt sie auf beyden Seiten, wie die ordentlichen Wände. Da sie 7. bis 8. Schuh hoch worden, so lies ich die ganze Reihe nach einander ausgraben und ihre Wurzeln sorgfältig schonen. Ob wir nun schon keine Anstalt gemacht, dieselben mit dem Erdballen auszuheben, so hatten doch die meisten an ihren Wurzeln einen Klumpen Erde, den man schonte, und mit in die Gräben brachte, wo sie eingesetzt wurden. Die Gräben hatten Breite genug vor die Wurzeln die ziemlich lang waren. Die Zweige wurden so gerichtet, wie sie an den Wänden stehen sollen, und ob schon die Seiten-Zweige in einander giengen, ungefähr so, wie sie in der Batardiere gestanden waren, so setzte man doch zwischen die Haupt-Stöcke kleine Weisbuchen, damit die Wand unten recht dick würde. Hierauf wurden diese Wände bis $5\frac{1}{2}$. Schuh abgeworfen, damit sie eher bekommen, und Seiten-Zweige treiben möchten.

Um diese Bäume desto besser in einer geraden Linie zu erhalten, lies ich zwey Reihen von Stangen an denselben hinlaufen (paliſſer) nehmlich eine Reihe unten, in der Höhe der kleinen Weisbuchen, und die andere Reihe oben, um die grosen zusammen zu halten. Da sie einigemal behackt wurden, bekamen wir sehr schöne Wände.

Zweyter Articul.

Von den Bäumen, die als hochstämmig sollen erzogen werden.

Die Linden, welche wir in ihrer völligen Länge in Alleen setzen wolten (Fig. 49.) waren an dem Rand der Weinberge aufgezogen worden, wo sie weit auseinander stunden, sehr stark gewachsen, und eine schöne Crone (tête) bekommen hatten, wobey wir ihnen nur die unrecht stehende Zweige mit einem Garten-Messer abgenommen.

Da es nun zum Versetzen kam, so nahmen wir sie nicht mit dem Erd-Ballen aus, sondern schonten nur die schönsten Wurzeln, und liesen sie, so bald man mit dem Ausgraben fertig war, mit gehöriger Vorsicht in sehr breite Löcher setzen, da sie dann fast alle gut bekommen sind, ob man schon die Aeste nicht abgestutzt hatte.

Auf die nehmliche Art können in den Batardieres allerhand verschiedene Bäume erzogen werden, wobey man ihnen eine Gestalt nach Belieben geben kan. Zum Exempel, die Linden können mit dem halben Mond auf beyden Seiten halb gewölbt zugeschnitten werden (en forme de ceintre) (Fig. 50.) um bedeckte Gänge (Portiques) mit denselben zu sehen, oder die kleinblättrige Ulmen in Form einer Kugel (Fig. 51.). Bey den Gärtnern findet man Eiben (Fig. 52.), Fichtlein (Epicias) Stech-Palmen (Fig. 53.) und viele andere Sträuche, aus denen mit der Scheer allerhand Figuren geschnitten worden, und auch solche, die zu Wänden oder um die Waasen-Plätze (boulingrins), oder in die Einfassung der Parterren können gesetzt werden.

Dritter Articul.

Wie man die kleinen Bäume mit sammt dem Erd-Ballen versetzt.

Man versetzt die Bäume, die ihr Laub im Winter behalten, gern mit dem Erd-Ballen, weil sie sonsten nicht so leicht bekommen als die andern. Damit nun diese Erdballen daran bleiben, so setzen die Gärtner dieselben gemeiniglich in Körbe (Fig. 53.), die von Weiden gemacht sind, welche mit diesen Bäumen zugleich in die Erde gesetzt werden, da dann diese Körbe bald verfaulen, und die Wurzeln die Freyheit haben, nach Belieben in das Erdreich zu laufen.

Ich will ein Verfahren anzeigen, wie diese Bäume ganz leicht und sicher mit dem Ballen auszuheben sind.

In den Batardieren setzt man die Bäume ziemlich weit auseinander, und macht um jeden Baum einen Graben in der Tiefe der Wurzeln, und von den Bäumen 9. oder 10. Zoll weit. Mit einem scharfen Grab-Eisen oder mit einem Garten-Messer werden alle Wurzeln, die im Graben zum Vorschein kommen, abgestochen oder abgeschnitten. Durch dieses Beschneiden der Wurzeln, treiben sie neue in dem Erdballen, und wann man dieses zweymahl wiederholt, so verfilzen sich die Wurzeln in dem Ballen dergestalt, daß sie nicht auseinander gehen können. Daher diese Bäume ganz leicht und sicher zu versetzen sind.

Wann man Bäume mit dem Ballen versetzen will, die vom Frost nichts zu fürchten haben, so macht man den Ballen, wie in der 54ten Figur. Wann es nun gefriert, so begiest man den Ballen, den man also gefroren überall hinbringen und versetzen kan.

Die

Die Batardieren erfordern ziemlich viel Mühe und Arbeit, besonders wann man die Bäume von verschiedenen Gestalten ziehen will; Man soll sich daher diese Unkosten nicht anderst, als zu kleinen Gärten machen. Wir haben aber zu unserer grosen Pflanzung nichts anders als Weis-Buchen, und hochstämmige Bäume in derselben erzogen, welches wir auch so eingerichtet, daß es uns nicht viel gekostet, wozu aber andere die Bequemlichkeit und Gelegenheit nicht leicht haben. In dem folgenden Buch wird von dem Versetzen derer in der Baum-Schul erzogenen Bäume geredet werden.

Ende des dritten Buchs.

Erklärung der Figuren von der Vten Tafel, die zum IIIten Buch gehört.

Fig. 41. Ein Platz, auf dem Fürchlein (rigoles) gemacht worden, um eine Baum-Schul anzulegen.

A. Fürchlein (rigoles).

B. Raum zwischen den Fürchlein (Plates bandes, qui sont entre les rigoles).

Die Breite dieses Zwischen-Raums, wie auch die Breite und Tiefe der Fürchlein ist verschieden, nachdem man eine Art von Bäumen pflanzen will, und auch, nachdem sie lang oder kurz in der Baum-Schul bleiben sollen.

Fig. 42. zeiget einen jungen Baum, der am ganzen Stamm überall Zweige ausgetrieben hat.

A. Zweige.

B. Puncte, wo diese allzustark wachsende Zweige abgekürzet werden. Die Wasser-Reiser werden völlig am Stamm weggeschnitten.

Fig. 43. Ein Baum, der oben am Gipfel zwey gleich starke Aeste getrieben.

A. Der Zweig, so bleiben soll.

B. Der abgekürzte Zweig.

C. Ein Band, welches den erhaltenen Zweig herüber ziehet, daß er gerad werde. Wann der Zweig A. die gerade Stellung angenommen, so schneidet man den Stumpf nahe am Stamm weg.

D. Abgekürzte Zweige.

E. Zweige von gleicher Stärke, die man über einander gedrehet hat, daß sie keinen Zwiesel machen.

F. Der Zweig, so künftig weggeschnitten werden soll.

Fig. 44. Ein krumm gewachsener Baum, den man gerad ächt n will.

A. Stellung die der Baum hat, den man gerad richten will.

B. Stellung, in welche man den Baum bringt, indem man denselben auf die seiner Krümmung entgegen stehende Seite mit Gewalt biegt.

Dieses geschiehet entweder, wann man sich mit einem Knie auf der Erde befindet, und mit der in C. angelegten Hand den obern Theil des Stamms gegen sich herziehet, oder mit Hülfe eines Instruments, das man Billard nennet, (Fig. 45.) so eine Art von einem Hammer mit einer breiten Aushölung E. ist, in welche der Stamm B. gebracht wird. Der Billard wird nach und nach an verschiedene Oerter des Stammes gebracht, damit die Würkung seiner Krümme nicht an einem Ort allein geschehe.

Fig. 46. zeigt zwey Weisbuchen, die in einer Batardiere erzogen, und mit dem halben Mond auf beyden Seiten beschnitten worden, welches ihnen eine flache und einem Fecher ähnliche Gestalt giebt. Wann man dergleichen Bäume in eine gerade Linie nahe aneinander, und zwischen zwey, eine kleine Weisbuche setzt, so hat man auf einmahl eine Wand von fünf bis sechs Schuhen in der Höhe.

Fig. 47. zeiget, wie in einer Batardiere die Weisbuchen zu setzen sind, daß sie weniger Raum einnehmen.

A. Der Durchschnitt von den Stämmen.

B. Die Richtung der Zweige.

Zwischen den Linien B B. kan man durchgehen, um diese Bäume auf beyden Seiten zu beschneiden.

Die 48te Figur weiset, wie wir zu Erspahrung des Platzes und der Arbeit grose Weisbuchen in der Batardiere erzogen. Diese Bäume sind eben so gesetzt, als wann sie eine Wand machen solten, und werden auch eben so beschnitten. Der einige Unterschied ist, daß sie etwas weiter auseinander stehen.

Die 49te Figur stellet eine Linde oder einen andern Baum vor, der in der Batardiere aufgezogen worden, um auf einen grosen Platz (quinconce) gesetzt zu werden. Der einige Unterschied zwischen einem solchen und einem in der Baum-Schule erzogenen Baum ist der, daß er gröser, und ausgeputzt worden, um eine schöne Crone (Kopf oder Wald tête) zu bekommen.

Die 50te Figur. Ein in der Batardiere mit dem halben Mond und der Scheere zugeschnittener Baum, der einen bedeckten Gang soll formiren helfen (Portique).

Die 51te Figur. Eine Ulme, Linde oder ein anderer Baum der in Gestalt einer Kugel zugeschnitten worden.

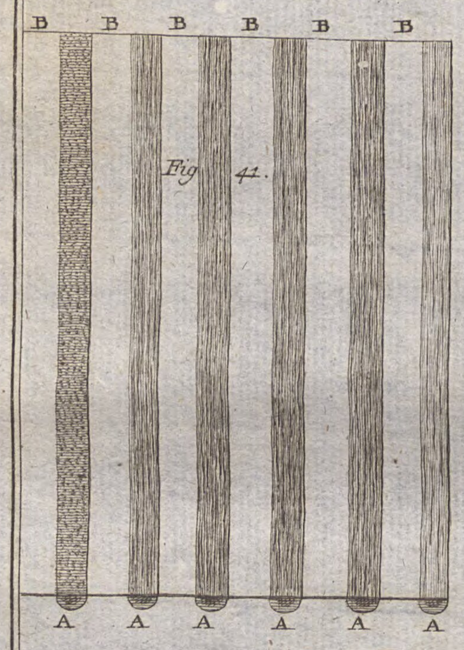


Fig. 41.

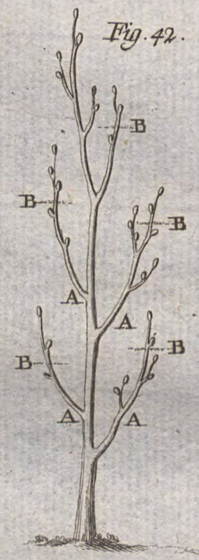


Fig. 42.

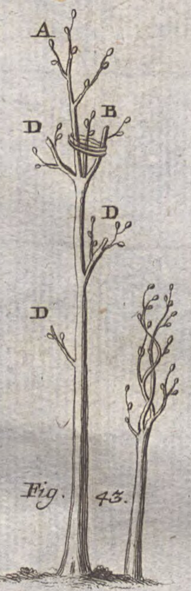


Fig. 43.

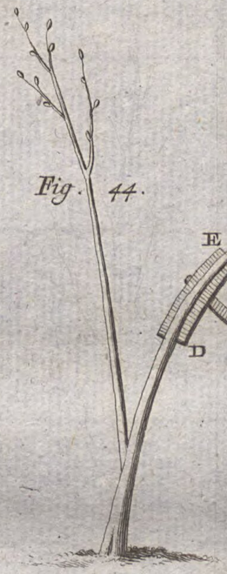


Fig. 44.

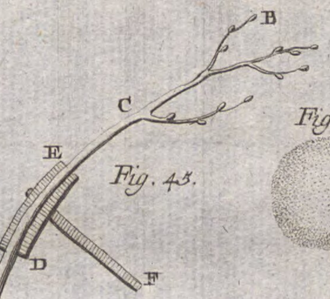


Fig. 45.

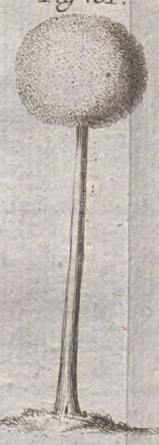


Fig. 51.

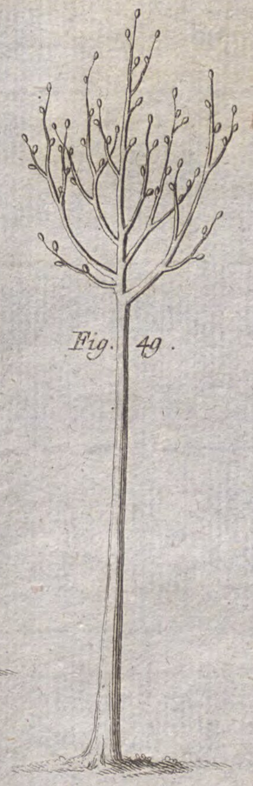


Fig. 49.

Fig. 50.

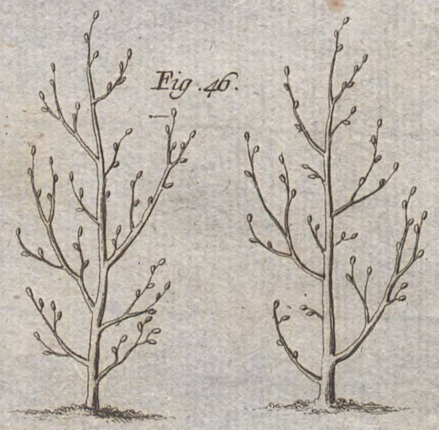


Fig. 46.

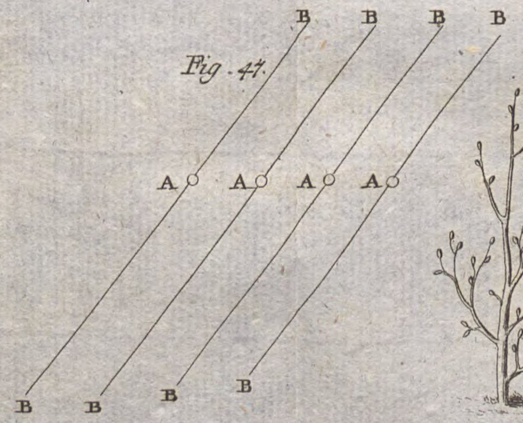


Fig. 47.

Fig. 48.

Fig. 52.

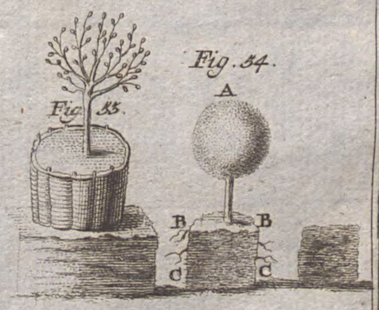
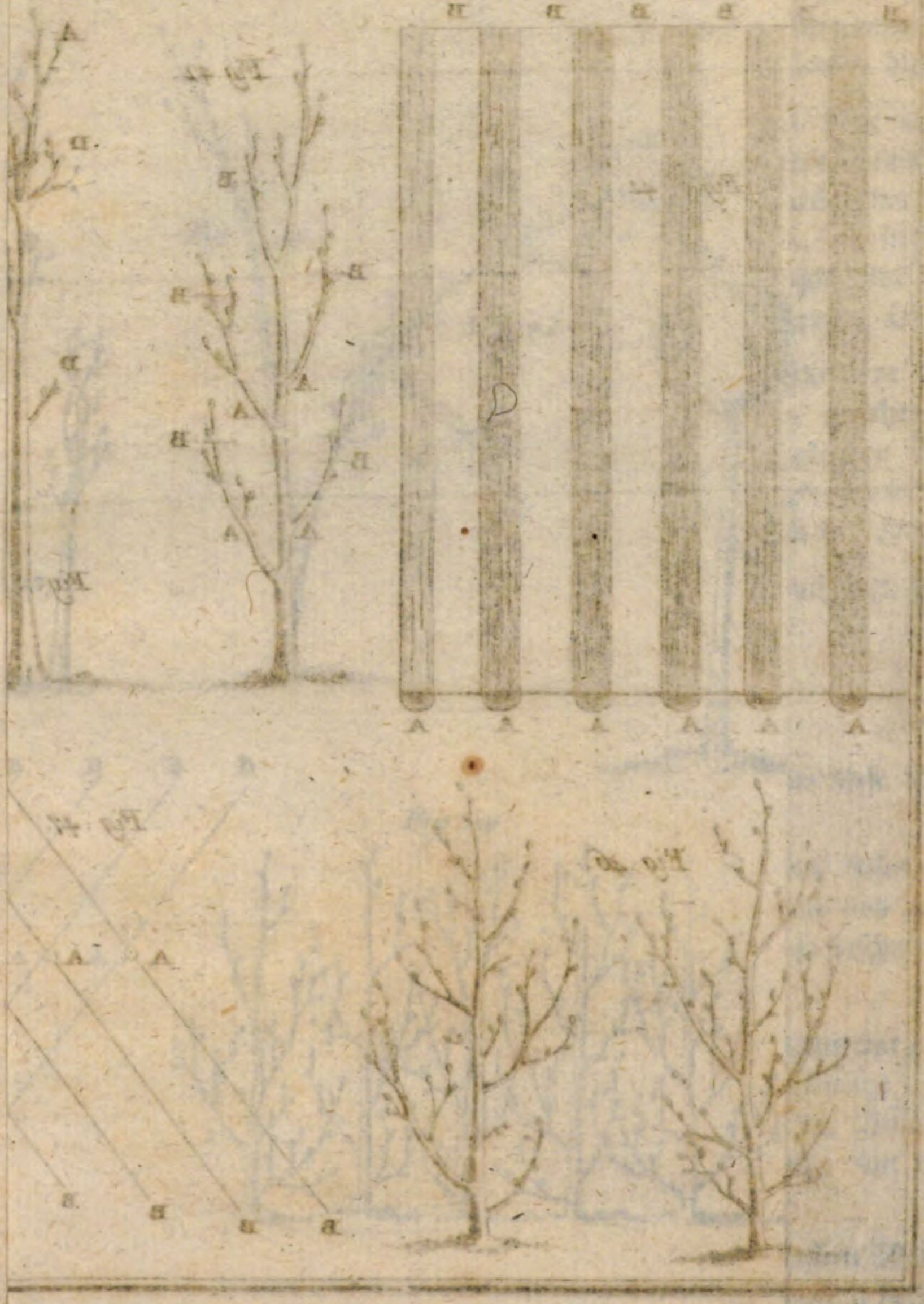


Fig. 53.
Fig. 54.



Da diese Bäume, so wie sie sind, mit dem ganzen Kopf gesetzt werden müssen, so darf die Batardiere nicht weit von dem Ort entfernt seyn, wo man sie hinsetzt, wann sie anderst bekommen sollen.

Die 52te Figur: Eine zugeschnittene Eibe, die in Einfassungen von grosen Parterren und Wasser-Plätzen (Boulingrins) gesetzt werden soll.

Die 53te Figur. Da die meisten zugeschnittene Sträucher mit samt dem Ballen versetzt werden, so pflanzt man sie gemeiniglich in Körbe, damit der Ballen nicht abfalle.

Die 54te Figur zeiget, wie man in einer Batardiere mit diesen Bäumen umgehen soll, damit sie ihren Ballen behalten. Zu diesem End macht man rings um den Baum A, einen etwas tiefern Graben B. als die Wurzeln liegen: Man schneidet die Wurzeln C, ganz nahe am Ballen weg, und füllet den Graben B. mit Erde aus. Die abgeschnittene Wurzeln treiben innerhalb des Ballen neue Wurzeln. Wann nun dieses Abschneiden etlichmal wiederholt worden, so wachsen die Wurzeln in dem Klumpen sehr dicht in einander, daß er ganz bey einander bleibt, und nichts davon abfällt.

Viertes Buch.

Von dem Versetzen derer in den Baum-Schulen erzogenen Bäume; Ingleichen von andern hieher gehörigen Dingen.

Einleitung.

Ich mus erinnern, daß hier immer nur noch von kleinen Pflanzungen, als Anlegung der Gehäge (Remises et Garennes) der Dickigen, (Massifs) und Wände in den Gärten und den Parcs, der Alleen, der grosen Plätze (quinconces) der grosen Alleen (avenues) die zur Zierde um die Schlösser herum sind, die Rede ist. Es würde unmöglich seyn, die unzehliche Menge Bäume, die auf 100. 200. 1000. und mehrere Morgen gehören, und die mit Holz sollen angelegt werden, in den Baum-Schulen zu erziehen.

Wir haben zwar schon etwas von den Mitteln gemeldet, wie man sich viele Baum, Pflanzen verschaffen kan, werden aber noch weitläufiger davon reden, wann wir auf die grosen Pflanzungen kommen. Es soll jetzt das gar abgehandelt werden, was zu den kleinen Pflanzungen gehört, da ich anzeigen will, wie man sich derer in denen Pflanz-Schulen mit gehöriger Sorgfalt erzogenen Bäume zu bedienen hat. Diese Bäume gehören, wie schon gemeldet, zu den Dickigen (Massifs,) oder zu Wänden, zu Alleen, zu Besetzung der Plätze (quinconces) in den Gärten und Parcs, oder endlich zu Besetzung der Strassen und Land-Strassen. Diese verschiedene Vorwürfe sollen in verschiedenen

Capiteln abgehandelt, und das Buch mit etlichen Articuln, die hieher gehören, beschlossen werden. Diese handeln nemlich von der Breite, die man den Alleen zu geben hat; Von der Weite, in welcher ein Baum von dem andern stehen soll; Wie tief die Bäume zu setzen sind; Ob etwas daran gelegen, die Bäume wieder eben nach der Himmels-Gegend zu setzen, wie sie in der Baum-Schule gestanden; Wie man erkennen soll, ob die Bäume, so man kaufen will, gut beschaffen sind; Von der Vorsicht, die man anzuwenden hat, daß sie durch den Transport nicht beschädiget werden, wann man sie weit herbringen läst; Von dem Behacken der neu gesetzten Bäume; Von den Mitteln, die Bäume wider die Zufälle von denen Vorbeygehenden, den Fuhren, den Thieren ꝛc. zu verwahren; Wie die Bäume zu verwahren sind, daß sie der Wind nicht umbricht; Was vor Bäume an die Stelle der verdorbenen können gesetzet werden; Und endlich, wie die Bäume auszuputzen, und an denen in den Alleen und auf den Plätzen (quinconces) stehenden Bäumen die Köpfe (Kronen, têtes) schön zu ziehen sind.

Erster Articul.

Von der Pflanzung derer Dickigen (Massifs).

Man hat die Frage aufgeworfen, ob es besser sey, die Dickige (Massifs) zu säen, oder zu pflanzen. Hierin kan man meiner Meynung bald entscheiden; Wann die Rede von kleinen Plätzen ist, die man gern bald recht besetzt haben möchte, so ist es viel besser, dieselben zu pflanzen, besonders, wann man Bäume hat, die in der Baum-Schul sind aufgezogen worden: Ist aber die Frage von sehr grosen Plätzen, so würde das Pflanzen den meisten Eigenthümern allzukostbar fallen. Vielleicht ist auch da, wo man gern bald was rechtes sehen wolte, am besten, zu gleicher Zeit zu säen und zu pflanzen. Man wird dieses deutlich aus der Erzehlung verschiedener von mir geachter Versuche ersehen; Und es scheint mir hiebey dienlicher, würklich geschehene Dinge zu erzehlen, als Regeln vorzuschreiben.

Wir haben, wie man es gemeiniglich macht, mit Pflanzung derjenigen Bäume angefangen, die aus den Wäldern ausgegraben worden. Wir setzten dieselben in die Dickigen (Massifs) in Löcher, die nach ihrer Gröse weit genug waren, 3. Schuh von einander, ohne sie vorher in die Baum-Schule zu setzen; Aber ob man sie gleich alle Jahr etlichemal behackte, und wie in der 55ten Figur, kurz abgeschnitten hatte, so konnten wir doch unsern Platz nicht in guten Stand bringen, als bis wir drey Jahr lang alle verdorbene Bäume wieder nachgesetzt hatten.

Wir pflanzten junge aus unsern Baum-Schulen genommene Bäume in gemachte Fürchlein, und weil sie gleich nach dem Ausgraben mit aller in dem vorhergehenden Buch vorgeschriebenen Sorgfalt eingesetzt worden, so ist fast kein einiger verdorben, ob man schon die Zweige an denselben gelassen, und nicht abgestutzt hatte. (Siehe Fig. 56.)

Wir

Wir hatten es anfangs probirt, und diese junge Bäume nur zwey bis drey Jahr behacken lassen; Sie schmachteten aber sogleich, wie mit dem Behacken nachgelassen wurde, und es verdurben viele. Man mus dieselben also nothwendig die drey ersten Jahr zweymal, und in den folgenden vor Winters einmal behacken, bis sie stark genug sind, das unter ihnen wachsende Gras zu ersticken: Eben aus dieser Ursache darf man auch keinen Zweig abschneiden, der sich auf dem Boden legt.

Einige Plätze, die des Jahrs dreymal behackt worden, wie der Weinstock, sind unglaublich schöner gewesen, als die andern.

Mittelst dieses Behackens sind alle Bäume, sowohl die aus den Hölzern, als die aus den Baum-Schulen genommene gut angeschlagen, und fortgekommen, jedoch mit diesem Unterschied, daß die aus der Baum-Schule gleich bey der ersten Pflanzung fast alle bekommen, und stärker getrieben haben, als die andern, von denen ein Theil verdorben sind. Aus diesem stärkern Wachsen, derer in der Baum-Schule erzogenen Bäume folgte, daß sie das Gras eher erstickten, und man also das Behacken bey denselben eher einstellen könnte.

Wann diese also gesetzte und gewartete Bäume mit ihren Zweigen zusammen wachsen, so verdirbt das Gras, wie auch die untern Zweige an den Bäumen selbst, und alsdann treiben sie erst recht stark. Aber es ist sehr nothwendig, das Behacken fortzusetzen, bis sie in diesen Stand kommen; Dann wir haben solche mit Holz besetzte Plätze, die, so lange sie behackt wurden, sehr gut trieben, nun aber einige Jahre schmachten, weil man mit dem Behacken zu bald aufgehört hat, um die Unkosten zu erspahren, welche beschwerlich würden.

Vor dem letzten Behacken einer Pflanzung soll man allezeit viele Eicheln oder Buch-Eckern auf dem Platz aussäen, welche mit dem letzten Behacken, so gemeiniglich vor Winters geschichet, untergebracht werden, im folgenden Frühling aufgehen, und kleine Bäumlein unter den gesetzten geben, so daß, wann nach 10. oder 12. Jahren dieses Holz abgehaut wird, wobey man die jungen Eichen und Buchen schonet, der ganze Platz zur Verwunderung hinlänglich mit diesen aus dem Saamen erwachsenen Bäumlein besetzt ist. Es ist zwar gewis, daß, wann das Holz nicht abgehaut würde, viele von diesen gesäeten Bäumlein durch die gepflanzten erstickten; Es würde aber doch die, so auf leeren Plätzen stehen, davon kommen, und das Holz dichter machen.

Die meisten wollen gern bald etwas haben, daher ich ihnen hier ein Mittel hiezu vorschlagen, ohne daß dem würklichen Nutzen, der sich erst nach vielen Jahren zeigen kan, Abbruch geschehe.

Zu diesem Ende besetzet man den ganzen Platz mit Birken in Reihen, die sechs Schuh weit von einander sind. (fig. 57.) Damit diese Bäume, welche nicht zärtlich sind, gut treiben, so behackt man alle Jahr zweymal zwey Schuh breit auf jeder Sei-

die Reihen, worauf die Birken stehen. Die vier Schuh Platz zwischen den behackten Reihen, werden dick mit Eicheln, Buch-Eckern oder Castanien besäet, nachdem das Erdreich beschaffen ist.

Mittelst der zwey leichten Behackungen werden die Birken besonders, wann sie aus einer Baum-Schul genommen worden, und schon etwas gros sind, stark treiben, und in wenig Jahren ein ziemlich dickes Holz geben, welches die Ungedult der Eigenthümers befriedigen, und zu gleicher Zeit das Gras ersticken, auch denen Eichen und Castanien-Bäumlein, welche zwischen die Birken ohne weitere Wart aufwachsen, einen nützlichen Schatten verschaffen. Wann nun nach funfzehen Jahren die Birken zu Reifen abgehauen werden, so bekommt man eine kleine Schadloshaltung wegen der aufgewandten Unkosten, und die jungen Eichen, Castanien-Bäumlein oder Buchen bleiben stehen, welche Schlag-Holz geben, und die Birken-Stöcke so wieder austreiben, erstikken, wiewohl die meisten dieser Bäume, wann sie abgehaut werden, da sie schon etwas gros sind, von selbst verderben.

Diese Art ein Dickig zu pflanzen, (un massif) wovon im Vten Buch mehr wird gesagt werden, setzt nicht nur den Eigenthümer in den Stand, bald Holz zu bekommen, sondern ist auch wirthschaftlich eingerichtet, und machet keine grose Unkosten, weil nur ein Drittel vom Boden behackt, und durch das jährliche zweymalige Behacken das Wachsthum der Birken beschleunigt wird.

Nach Beschaffenheit des Bodens kan man statt der Birken auch Saal-Weiden setzen; Ich ziehe aber die Birke vor, weil sie höher wächst, und mehr Nutzen giebt.

Bey Anlegung der Gehäge kan man Stauden mit Früchten setzen, welche das Wildbret gern frist, als allerhand Arten von Mispel-Bäumen, Cornel-Kirsch-Bäume, Holler, Spindel-Bäume, Wasser-Holler, (Aubiers) ꝛc. Niemals aber soll man unterlassen, sehr viele Eicheln, Castanien, oder Buch-Eckern auf den Platz zu säen, wann diese Stauden kein Behacken mehr brauchen, damit man mit der Zeit ein gutes Schlag-Holz bekomme, welches unendlich nüzlicher ist, als alles vorige Strauch-Werk, so zu Erziehung der Eichen, und zum Aufenthalt des Wildprets gedient hat.

Ich führe hier nicht alle Baum-Arten an, womit die Dickige (Massifs) können angelegt werden, weil jederman nach seinem Boden und nach seinen Absichten dieselben auswählen, und zu diesem End unsere Abhandlung von Bäumen und Stauden nachsehen kan.

Zweytes Capitel.

Wie die grünen Wände anzulegen sind. (Palissades.)

Wir haben Wände mit Weis-Buchen, Ahorn, und Weisdorn angelegt, die man aus den Wäldern geholt hatte. Da nun die Baum-Pflanzen gut ausgesuchet, und

und erst frisch ausgegraben waren, so sind sie ziemlich gut angeschlagen. Man mus dieselben aber allezeit einen Zoll hoch über dem Boden abschneiden (réceper) welches das Wachsthum der Wände sehr aufhält, indem die aus den abgestuzten Stämmlein hervorwachsende Zweige eine horizontale Richtung nehmen, (fig. 58.) und man vicle Jahre warten mus, bis gerade Triebe hervorkommen. Hingegen kan man bey Bäumlein, die drey bis vier Jahr in der Baum-Schul gestanden sind, und sorgfältig versezt werden, des Abstuzens überhoben seyn, weil diese gute Wurzeln haben, und an allen Zweigen stark treiben. Sie machen Triebe, die gerad in die Höhe gehen (fig. 59.) Wann sie nun an kleine Stangen gebunden werden, (fig. 60.) so hat man schon im ersten Jahr zwey bis dritthalb Schuh hohe Wände, die von unten bis oben mit Blättern besezt sind.

Ich habe zwar schon im Iten Buch, Cap. III. Art. 4. angezeigt, was vor Bäume zu den Wänden können gebraucht werden, will aber hier wiederholen, daß die Weis-Buche am gewöhnlichsten hiezu genommen wird, nicht nur, weil sie auch in mittelmäsigem Boden ziemlich gut fortkommt, sondern auch, weil dieselbe am ganzen Stamm Zweige austreibt, und so, wie sie beschnitten wird, eine Menge dünner Triebe macht, auch kleine Blätter hat, als welches bey solchen Bäumen, die mit dem halben Mend oder der Scheer beschnitten werden, etwas sehr nothwendiges ist, die Weis-Buche behält ferner ihre Blätter im Winter, die, ob sie zwar alsdann gelb und dürr sind, dennoch zu dieser Zeit den Wind aufhalten. (forment un abri).

In solchen Boden, wo die Buche wächst, giebt dieselbe sehr schöne Wände. Ihr Blat glänzt mehr, als das von der Weis-Buche, und im übrigen hat sie alles Gute von derselben; Die kleinblättrige Ulme hat zwar kein allzuschönes Grün, und giebt schöne Wände; Aber, sie werden unten blos, wann man sie zu hoch wachsen läst. Die Ulmen-Blätter fallen im Herbst ab.

Der Berg-Ahorn giebt gut bewachsene Wände; aber seine Blätter fallen im Herbst ab, und er macht in solchen Boden, der ihm anständig ist, allzustarke Triebe, welche ein übles Ansehen geben.

Wir haben Wände mit den Mahaleb gesezt, welche dermalen 15. bis 20. Schuh hoch, und fast allenthalben ziemlich bewachsen sind. Diese Wände sind besonders im Frühling sehr angenehm, da ihre Blumen zugleich mit den Blättern zum Vorschein kommen, ein sehr schönes Ansehen haben, und angenehm riechen.

Der Judas-Baum (Siliquastrum) hat schöne rothe Blumen an dem Stamm, an den dicken und dünnen Zweigen, und auch sehr schöne Blätter, würde also schöne Wände geben, wann dieselben unten nicht blos würden.

Der

Der Cretische Ahorn, der von Montpellier, der Cornel-Kirsch-Baum, der Azerolen-Baum, der Weisdorn, (*) besonders der mit gefüllter Blüte geben niedrige sehr angenehme Wände.

Man hat also genug zu wählen, ohne diejenigen anzuführen, mit denen Wände in den Winter-Lust-Wäldern können gezogen werden, als die Eibe, die Phyllirea, den Alaternus, die immergrüne Eiche, das Bupleurum (Haasen-Oehrlein) ꝛc.

Um die Wände recht zu setzen, braucht man die Schnur und machet Gräblein (rigoles) die in der Breite und Tiefe nach denen Pflanzen, so man hat, eingerichtet werden.

Wann die Gräblein gemacht sind, so nimmt man die Pflanzen aus der Baum-Schule, setzt dieselben so gleich in die Gräblein, und bedeckt ihre Wurzeln mit Erde, nach der in dem IIIten Buch von den Baum-Schulen gegebenen Vorschrift. Es mus aber ein Stämmlein von dem andern nicht weiters als drey bis vier Zoll weit abstehen, und sollen die grosen und kleinen Stämmlein unter einander gesetzt werden, damit die ganze Wand, so lang sie ist, einerley Höhe bekomme.

Die Gräblein werden alsdann gar mit Erde ausgefüllt, wobey man wohl Acht zu geben hat, daß alle Bäumlein in recht gerader Linie stehen. Das Behacken, so sie nöthig haben, soll im Xden Capitel gemeldet werden.

Das erste Jahr beschneidet man die Wände nicht. Wann die Bäumlein nicht sind gestutzt worden, (recepés) so bindet man im zweyten Jahr alle Zweiglein an dünne Stangen, um die herabhängenden in die Höhe zu richten (fig. 60.) Wann die Bäumlein sehr stark treiben, so kan man sie alsdann mit den halben Mond etwas zuhauen; Gemeiniglich aber fängt man erst im dritten Jahr an, sie zu beschneiden, da, um die in die Höhe wachsende Zweige zu schonen, bey dem Beschneiden ein Jung mit einer leichten Stange, die wie ein Rechen an einem Stiel befestigt ist, alle über sich gehende Zweige mit ihrem obern End andrückt, und der Gärtner nur die untern Zweige beschneidet. Fig. 61. und 62. Hiedurch wachsen die Wände viel eher in die Höhe, als wann der Gärtner mit dem halben Mond alles weghaut, wie es ihm vorkommt.

So, wie die Wände in die Höhe wachsen, so werden noch mehrere Stangen in der Höhe angebracht, die man an gerad stehenden Stangen anbindet oder befestiget. (fig. 60.) Aber aller dieser Mühe kan man überhoben seyn, wann die Weisbuchen-Stämme schon stark genug sind.

Man darf auch die Wände nicht mit Stangen zusammen halten, wann man ihnen Zeit lassen will; dann durch das Beschneiden wachsen sie nach und nach in die Höhe, und brauchen

(*) Der Weisdorn giebt sehr hohe und recht schöne Wände, wie in Holland und Deutschland dergleichen hin und wieder anzutreffen.

brauchen keine Stangen. Will man aber sogleich schöne Wände haben, so bedient man sich der in dem vorhergehenden Articul von der Batardiere, angezeigten Mittel.

Die schönsten Wände sind die, so die wenigste Dicke haben; Also sollen sie die Gärtner recht genau beschneiden, worinn einige geschickter sind, als die andern. Mit dem Alter werden sie immer dicker, und machen die Alleen enger, und die Triebe weichen dem halben Mond aus, daß sie also nicht schön mehr zu beschneiden sind; Um diesen abzuhelfen, schneidet man die langen bis an den Stamm weg, da dann wieder neue wachsen, welche man beschneidet, ehe sie zu lang werden.

Wann die Wände unten blos werden, so stutzt man sie oben ab, und durch diese zweyerley Arbeiten (par ces deux sortes d'élagage) kommen dieselben in wenig Jahren wieder in guten Stand.

Wann mitten in der Wand einige Stämme verderben, so setzt man andere in der Baum-Schul erzogene an ihre Stelle. Hiezu nimmt man öfters den kleinblättrigen Ahorn, oder die kleinblättrige Ulme.

Zu Beschneidung sehr hoher Wände hat man doppelte Leitern oder Stellaschen mit Rädern. Diese Arbeit aber erfordert geschickte Gärtner und viele Zeit; daher sollen die, so nicht ein sehr groses Vermögen haben, oder nicht gern viel Geld ausgeben, ihre Wände nicht höher wachsen lassen, als nur einmahl oder anderthalb mahl so hoch, als man mit den halben Mond langen kan (à une volée, ou une volée et demi de croissant).

Die Hecken um die Grund-Stücke setzt man in Gräblein, wie die Wände; Wann aber die Hecke recht dick seyn soll, so setzt man gemeiniglich zwey Reihen einen Schuh weit von einander auf die Anhöhe (berge) eines Grabens. Einige pflanzen die Reihe an der Seite des Grabens en douve; Sie legen nemlich die Pflanzen horizontal; Wann nun diese Reihe treibt, so siehet es den Trieben gleich, die aus den Mauern der Terrassen hervorkommen. Diese Zweige wachsen über den Graben, und machen daß durch die Hecke desto schwehrer zu kommen ist.

Damit eine Hecke recht dick wächst, so mus sie auf der innern Seite, und oben auf in der Höhe von 3. 4. bis 5. Schuhen mit dem halben Mond beschnitten werden.

Drittes Capitel.

Von Besetzung der Alleen in den Gärten und in denen Parcs.

Wir haben jetzo gewiesen, wie die Dickige (Massifs) anzulegen, und die Wände zu setzen sind; und wollen nun, um dasjenige gar zu sagen, was zu den Gärten

gehört, zeigen, wie man die Alleen mit hochstämmigen Bäumen zu besetzen habe, als welche eine von den vornehmsten Zierden derselben ausmachen.

Es ist hier die Rede nicht von Obst-Bäumen, die in die Obst- und Küchen-Gärten gehören, sondern nur von denen zur Zierde gesetzten Bäumen, die doch endlich, wann sie lang genug zur Zierde gestanden, ausgegraben oder gefället werden, und mit ihrem Holz einen Nutzen schaffen, worauf man wieder junge Bäume an ihre Stelle setzt.

Ich will hier das nicht wiederholen, was in dem Ersten Buch dieses Werks im IIten Capitel von den Baum-Arten, die man in die Gärten setzen kan, gesagt worden. Man kan daselbst nachlesen, und die Bäume wählen, die sich vor den Boden, den man besetzen will, schicken. Hiebey aber mus man nach dem Raum des Garten, und der Gröse der Lust-Wälder, auch auf die Gröse der Bäume sehen. In der Abhandlung von Bäumen und Stauden findet man, was in die verschiedene Lust-Wälder vor Bäume zusammen zu setzen, die Theile mit ihren Blättern, theils mit ihren Blumen, und auch wohl mit ihren Früchten ein prächtiges Ansehen geben können, und wie Lust-Wälder vor alle Jahrs-Zeiten anzulegen sind.

Es bleibt also hier nichts übrig, als nur zu zeigen, wie die Bäume sollen gesetzet werden.

Den Anfang macht man mit Aushebung der Gräben oder der Löcher, welches zu allen Jahrs-Zeiten geschehen kan, wann nur die Erde nicht zu trocken, oder zu hart zum Ausgraben ist. Es ist auch sehr gut, wann diese Arbeit lang vor dem würklichen Setzen geschiehet, weil Regen und Sonne die Erde besser und zum Wachsthum der Bäume dienlicher machen.

Die Gröse der Gräben und der Löcher müssen nach der Gröse und nach dem Wuchs der Baum-Art, die man setzen will, eingerichtet werden. Vor eine Ulme gehört ein gröseres Loch, als vor eine Birke; Eine Ulme, die zehen bis zwölf Zoll im Umfang hat, braucht ein gröseres Loch, als eine die sechs bis sieben Zoll hat.

In schlechtem Boden sind gröfere Löcher zu machen, als im Guten. In dergleichen schlechtem Erdreich aber haben wir öfters vor besser gehalten, statt der Löcher Gräben machen zu lassen. Ein in ein groses Loch oder in einem Graben gesetzter Baum treibt so lang stark, bis er die aufgegrabene oder herbey geschafte Erde erschöpft hat; Seine Wurzeln laufen auf alle Seiten, und wann sie in dergleichen Boden einige Adern von guter Erde antreffen, so begeben sie sich in dieselben. Ein Baum, der verdorben wäre, wann man denselben in ein kleines Loch gesetzt hätte, bekommt, und wächst bisweilen wohl ganz gut, wann er in einen Graben oder in ein groses Loch gesetzt wird. Durch die schlechte Erde verstehen wir keinen festen Kiefer (tuf ferré)

oder blose Kreide, oder einen ganzen Felsen (roche sans delits); Dann hier stehen die Bäume, wie in einem Kasten, und müssen nothwendig verderben, wann sie die wenige Nahrung, die sich etwann um ihre Wurzeln befindet, aufgezehret haben.

Es ist unmöglich, alle besondere Fälle, die vorkommen konnten, vorher zu sehen, und wird es genug seyn, wann wir überhaupts sagen, daß zu Bäumen von kleinem Wuchs, die nahe zusammen gesetzt werden, die Gräben 20. bis 24. Zoll breit, und eben so tief seyn sollen. Zu Bäumen, von mitlerem Wuchs, als die weiter auseinander gesetzt werden, macht man die Löcher drey Schuh weit, und zwey Schuh tief. Von den grosen Bäumen aber, die ausen in den sehr weitläufigen Parcs gesetzt werden, will ich unten in dem vierten Capitel reden.

Da die Gröse der Löcher nach dem Wuchs der Bäume eingerichtet werden mus, so soll auch noch mehr die Weite von einem Baum zum andern, eine Verhältnis zu der Höhe haben, welche ein Baum bekommen kan, wovon das fünfte Capitel handeln wird.

Die Kunst-Gärten anzulegen, bestehet zwar nur in Ausziehrung und Verschönerung der Natur; Aber dieser Theil der Architectur erfordert viele Wissenschaft und Geschmack. Da aber unser Werk nicht ist, hievon zu schreiben, und schon verschiedene gute Abhandlungen davon vorhanden sind; So will ich hier nur einige allgemeine Anmerkungen machen, die denen nützlich seyn können, so einen guten Geschmack, aber nicht Gelegenheit haben, verständige Garten-Architecten zu Rath zu ziehen.

1) Diejenige, so nicht ein sehr grosses Vermögen haben, sollen sich nicht in allzugrose Weitläufigkeiten, als mit vielen Terrassen, Stiegen, bedeckten Gängen (berceaux), Lauber-Hütten (tonnelles) einlassen. Sie sollen nichts anfangen, daß allzuviel zu unterhalten kostet. Wann man nur zwey Gärtner halten kan, so darf man nichts solches unternehmen, daran vier bis sechs Arbeit genug hätten. Grose Gänge, die geputzt werden müssen, und das Beschneiden vieler Wände, erfordert viele Hände; Und es ist angenehmer, wann in einem Garten eine schöne Einfalt (belle simplicité) herrschet, als wann in einem Garten viele Zierrathen vorhanden, die aber schlecht unterhalten sind.

2) Man würde sich die freye Luft und die freye Aussicht benehmen, welche beyde das Angenehmste auf dem Land sind, wann man gar zu nahe an die Gebäue Bäume setzen, und nur enge und versteckte Alleen anlegen wolte. Ein solcher Garten hat etwas trauriges, und die Wände müssen nothwendig nacket werden, wann sie keine freye Luft haben. Wann das Gebäu schön ist, so mus solches auch in die Ferne zu sehen seyn, wenigstens von einigen Orten (au moins par des echappées). Daher werden um die Gebäue herum Parterren, Wasen-Plätze (boulingrins) und Plan-

ces-bandes so mit Sträuchen besetzt sind, angelegt. Die Breite der Alleen mus eine Verhältnus zu der Gröse des Garten, und zu der Fassade des Gebäues haben.

3) Hauptsächlich hat man dahin zu sehen, daß die Alleen auf angenehme Aussichten hingehen, als auf ein Hölzlein, auf ein Schlos, einen Kirch-Thurn, auf eine Mühle ꝛc. Bey dem Austritt aus den Zimmern mus sich gleich eine schöne Austheilung, und bey dem Spatzierengehen immer eine neue Veränderung in den verschiedenen Theilen des Gartens zeigen, weil nichts so verdrüslich ist, als immer einerley wiederholt zu sehen.

4) Es ist ein sehr groser Fehler, in kleinen Gärten sehr breite Alleen, und grose Stücke anzulegen, davon ein einiges vor die ganze Gröse des Gartens genug wäre. In diesem Fall würde man einen solchen Garten völlig übersehen können, ohne einen Schritt zu machen; Und ein Garten, der gros scheinen würde, wann er mit Geschmack und Verstand angelegt wäre, mus nothwendig klein scheinen, welches ein Haupt-Fehler ist.

Man mus sich auch die irregulärsten Plätze zu Nutzen zu machen wissen. Wann zum Exempel auf der linken Seite mehr Raum wäre als auf der rechten, so müste man, wie in der 8ten Tafel, die Alleen auf der linken Seite verkürzen, damit sie sich nicht länger vorstellen, als die auf der Rechten, und die auf der Rechten maskiren, damit man das End nicht sehen könne. Es soll auch keine von diesen Alleen ohne Ausgang seyn (forment un cul-de-sac); Sondern die auf der rechten Seite müssen in andere Alleen gehen, und die auf der linken in die Lust-Wälder (Siehe Tab. VIII.). Durch dergleichen wohl angebrachte Austheilung verliehret man sich in den Alleen, und bildet sich ein, der Platz sey noch so gros, ob man schon nicht weit zu gehen hat. In diesen Austheilungen soll man nicht allzuviele kleine Stücke anbringen, welche völlig versteckt sind (bouchées), wann die Bäume gros und die Wände dick werden. Die kleinen Cabinette, die Labyrinte, mit einem Worte, alles was schlechtes Zeuch ist (tout ce qui est mesquin) soll verbannet seyn. Es sollen Dickige (Massifs) und zwar von hinlänglicher Dicke angelegt werden, durch welche man auch im Winter nach abgefallenem Laub nicht sehen kan (A. Tab. VII. und VIII.). Hat man kleinen Platz, die Dickigen (Massifs) breit zu machen, so setzt man in die Mitte Eiben die unter den Bäumen, welche ihr Laub verliehren, aufwachsen und verhindern, daß man nicht aus einer Allee in die andere sehen könne.

In den Haupt-Abtheilungen, die gleich beym Austritt aus dem Gebäu in die Augen fallen, macht man zu End der Haupt-Alleen sauts-de-Loup, (*) oder eiserne

(*) Was ein saut-de-Loup ist, weis ich nicht, und kan es in keinem von meinen Büchern finden, wie dann auch die Vorstellung auf der Kupfer-Tafel keinen Begrif davon giebt. Vielleicht ist es ein Dreh-Haspel oder dergleichen, wo kein groses Vieh, wohl aber ein Mensch passiren kan.

ferne Gitter, und verlängert sie hinaus in das Feld, um eine schöne Aussicht zu bekommen, wie bey Y. in der VIII. Tafel.

Es ist uns auch angegangen, wann wir gewisse Alleen an dem einen End derselben etwas enger gemacht haben, als wodurch sie länger zu seyn scheinen: Es schicket sich aber dieses nur in den Alleen, wohin man nicht viel kommt, und die man nur an dem einen ihrer Ende zu sehen bekommt, wann man in denen öfters besuchten Alleen gehet; Dann wann diese Verengerung macht, daß die Alleen länger zu seyn scheinen, als sie würklich sind, so trift dieses nur zu, wann man an dem weitern End stehet; Und sie erscheinen sehr kurz, wann man sie von dem engern End ansiehet. (Siehe aa, Tab. VIII.)

Vor dem vielen Umgraben und Wegschaffen, oder Herbeyschaffen der Erde soll man sich allezeit, so viel als immer möglich ist, hüten, weil sie mehrere Unkosten als Ehre machen. In die Dickigen (Massifs) kan man (Tab. VII. und L.) Hügel (Erhöhungen) oder grose Löcher verstecken, die einen irregulären Platz machen würden; Also hat man nur die Alleen eben zu machen, damit sie regulär und zum Spatzierengehen bequem werden.

Wir haben schon anderwärts angegeben, wie die morastigen Theile können versteckt (masqirt) werden, wann man Alleen von Wasser-Bäumen daselbst anlegt, durch welche eine schöne Aussicht zu haben ist; Oder wann man diese Alleen zum Spazierengehen haben will, so darf nur diese mit Erde beschüttet werden, und das übrige Dickig (les massifs) bleibt wie es ist.

Ich übergehe die Parterren, die Lust-Wälder von Sträuchen, und die Wasen-Plätze völlig, weil mich dieses zu weit von meinem Haupt-Endzweck abführen würde. Nur so viel will ich sagen, daß die Boulingrins ausgeschnittene und mit Plate-bandés ausgezierte Waasen-Stücke (des pieces de gazon decoupées, et ornées de plates-bandes) die Bosquets aber kleine Dickige (Massifs) von Stauden oder Sträuchern mit angenehmen Blumen sind, welche man in meiner Abhandlung von Bäumen und Stauden beschrieben finden wird. Indessen mus doch etwas weniges von den grossen Lust-Wäldern (Bosquets) sagen.

Man kan die Annehmlichkeit und die Kühle der Hölzer nicht geniesen, wann die Dickige (Massifs) mit allzuvielen Alleen durchschnitten sind, und keine Promenaden haben, wann die Dickige (Massifs) zu dick sind, daher man beyde Fehler zu vermeiden hat.

Um eine gute Austeilung der Alleen zu machen, kan man, wie in der VII. und VIIIten Tafel Sterne O, Sanct Andreas-Creutze b, Creutze M, oder Gäns-Füsse B, anlegen. Wann die Dickige (Massifs) gros genug sind, so läst man in denselben leere Plätze, um Lust-Wälder (Bosquets) darinn anzulegen, welche auf verschiedene

Arten bald rund, bald oval, bald viereckig, bald mit mehreren Ecken können gemacht werden.

Man macht noch mehrere Veränderungen mit denen Lust-Wäldern, wann man sie bisweilen übers Creutz (en quinconces) E. oder L. bisweilen als Klöster (Cloitres) F. und K, mit einem Waasen G. in der Mitte, oder wie einen grünen Saal pflanzt, welches letztere geschehen würde, wann man in dem Stück F. nur die in den Wänden stehende Bäume stehen liese, und das Waasen-Stück G. gröser machte. Dieses sind überhaupts die Verzierungen in einem Garten, auf deren Unterhaltung man keine allzugrose Kosten wenden will, indem ich von andern nichts sagen werde. In den kleinen Gärten, oder in den kleinen Stücken der grosen Gärten setzt man öfters die hochstämmigen Bäume (arbres de tige) in die Wände, wie fig. 63. Tab. VI. Wann man dieses vor hat, so macht man einen Graben (rigole) als wann man eine Wand setzen wolte, nur daß derselbe an den Orten, wo die grosen Bäume stehen sollen, mehrere Breite bekommt, wobey man sich überhaupts nach der Gröse der Bäume, die man setzen will, und nach der oben pag. 122. gegebenen Vorschrift richtet.

In den grosen Gärten oder grosen Stücken derselben werden öfters die hochstämmige Bäume 4. bis 6. Schuh weit von den Wänden in besonders dazu gemachte Löcher gesetzt (Tab. VI. fig. 64.)

Bey Verfertigung dieser Gräben oder Löcher soll man die gute Erde, als die allezeit oben auf ist, auf die eine Seite werfen, um die Wurzeln mit derselben zu bedecken; Auf die andere Seite aber wirft man die untere, welche schlechter ist, mit der hernach das Loch gar voll gefüllt, und die Erde wieder gleich gemacht wird.

Zu den Alleen, in den Gärten und Parcs, wie auch zu den Einfassungen um die Lust-Wälder soll man keine andere Bäume nehmen, als die in der Baum-Schule erzogen worden. Wann die Baum-Schulen nicht weit von dem Ort, wo man die Bäume setzen will, entlegen sind, so sucht man hiezu die allerschönsten und allergrösten aus. Ich habe Bäume sehr glücklich versetzt, die 12. bis 15. Zoll im Umfang, und einen Stamm von 12. bis 14. Schuhen hatten. Die Rinde dieser Bäume mus glatt und glänzend, ohne Moos oder Schwämme(lychen) ohne Krätze oder Wunden (sans chancre ni plaies) seyn.

Der Stamm mus schön gerad seyn, und oben schöne Zweige mit frechen Trieben haben, die gerad in die Höhe gehen.

Ich werde mich hiebey nicht weiter aufhalten, weil unten im VIIIten Capitel mehreres davon soll gesagt werden.

Einige Tage vor dem Versetzen füllet man die Löcher auf zwey Drittel an, wobey die gute Erde mit der mittelmäsigen etwas unter einander gemischt wird; Dann ich setze, das Erdreich sey nicht so gar schlecht, daß man nöthig habe, gute Erde herbey zu schaf-

fen,

fen, weil dieses nicht nur grose Unkosten verursachen, sondern auch die Bäume schlecht fortkommen würden, wann sie die gute herbey geführte Erde ausgezehret hätten. Wann man bey kleinen Unternehmungen diese Unkosten aufwenden will, so mus man grose Gräben machen, sowohl, um viele gute Erde hinein zu bringen, als auch aus andern Ursachen, welche ich oben angeführt habe.

Zum Versetzen der Bäume nimmt man einen Trog, da es nicht regnet, weil die Erde sich alsdann besser um die Wurzeln herum legt, wovon wir schon gemeldet.

Die Taglöhner werden in den Baum-Schulen zu Ausgrabung der Bäume angestellt, wobey an einem End der Baum-Schul ein groser Graben zu machen, und alle Bäume, klein oder gros, wie sie vor die Hand kommen, auszugraben sind, wovon die schwachen, so noch nicht zum Versetzen taugen, anderwärts wieder eingesetzt werden: Dann auf diese und keine andere Art kan man die Wurzeln der Bäume recht schonen, als woran ungemein viel gelegen ist.

Wann nun die Bäume gut ausgegraben, und ihre Wurzeln weder zerrissen, noch sonst beschädigt sind, so schneidet ein Gärtner mit dem Garten-Messer die Wurzeln wieder nach, (rafraichira, frischen) welche mit der Haue abgehauen worden. Dann dieses Instrument mag so scharf seyn, als es wolle, schneidet niemals so scharf als ein Garten-Messer. Die meisten Gärtner schneiden die Wurzeln zu weit ab; man mus ihnen anbefehlen, dieselben nur zu frischen, und wann die Wurzeln es erfordern, müssen die Löcher weiter gemacht werden. Die Wurzeln sollen von rechtswegen in eine Höhe rings um den Stamm stehen, wie die Finger einer offenen Hand.

Der nemliche Gärtner schneidet auch einen Theil der Zweige von dem Kopf des Baums ab, wiewohl man sonst in Gewohnheit hat, denselben völlig zu stürzen.

So bald dieses geschehen, wird der Baum den Pflanzern überbracht, wobey man sorgfältig beobachten soll, daß die Erde, so an den Haar-Wurzeln der Bäume hängt, nicht abgeschüttelt werde. Wann man diese kleine Haar-Wurzeln gut und frisch erhält, so bekommt der Baum viel gewisser; Zum Unglück aber vertrocknen sie sehr bald, und sind alsdann schädlich, weil sich die Erde nicht recht genau an die guten Wurzeln anlegen kan. Der Baum wird sogleich in ein Loch gestellt, wie derjenige befiehlt, der Acht zu geben hat, daß die Bäume in einer geraden Linie gesetzt werden.

Wann der Baum stehet, wie er stehen soll, und nicht zu tief noch zu hoch, so wirft man etliche Schaufeln von der besten Erde auf die Wurzeln, und richtet mit einem Knie auf der Erde, diese Wurzeln ordentlich, läst auch mit der Hand Erde zwischen dieselben laufen, oder schüttelt den Baum mit dem Stamm ganz gerad etlichmal, damit die Erde besser zwischen die Wurzeln komme; Wann man nun siehet, daß sie genug mit Erde bedeckt sind, so drückt man dieselbe mit den Händen zusammen, und füllet das Loch gar an. Es mus auch die Erde an diesem Ort höher seyn, als der übrige Boden, damit

der

der Baum desto besser verwahrt sey, und weil sich die aufgegrabene Erde nothwendig setzen mus, da sie denn dem übrigen bald wieder gleich werden wird.

Wann es uns möglich gewesen, mit aller jetzt beschriebener Sorgfalt zu verfahren, und diese Wurzeln fast gar nicht an der Luft gelassen worden, so haben wir die dünnen Wurzeln, und sogar die Haar-Wurzeln nicht weggeschnitten, und die Bäume sind gut bekommen, ob wir schon die Zweige zum Theil an denselben gelassen. Wir haben sogar das Vergnügen gehabt, daß uns Bäume angeschlagen sind, die nahe an den Wurzeln 2. Schuh im Umfang und 25. bis 30. Schuh in der Höhe hatten, ungeachtet sie ohne Ballen versetzt worden sind. Wann wir aber unsere Bäume aus abgelegenen Baum-Schulen genommen, so haben wir die Haar-Wurzeln und die dünnen Wurzeln weggeschnitten, und die Stämme nur 8. bis 9. Schuh lang gelassen. In dergleichen Fall ist es auch gut, die Bäume mit ihren Wurzeln eine oder zwey Stunden in helles Wasser zu stellen, ehe man sie wieder einsetzt.

Es ist uns gar wohl bekannt, daß man noch mehrere Sorgfalt anwenden kan, um das Anschlagen kostbarer Bäume gewisser und sicherer zu machen. Von diesen Bäumen aber, die vieles kosten, und sich weder in grose Pflanzungen, noch vor die Umstände der wenigsten schicken, ist hier die Rede nicht. Indessen thut man wohl, wann es ohne grose Unkosten geschehen kan, daß man eine Lage Streu, Farren-Kraut, oder anders trockenes Zeug einen halben Schuh tief unter die Fläche auf die Wurzeln bringt, wieder Erde darauf wirft (entre deux terres) und ein paar Eimer Wasser drüber giest, damit die Erde sich desto besser an die Wurzeln setze, dieselben frisch erhalte, welches vieles zu ihrem Wachsthum beyträgt, und damit die Erde bey trockner Witterung nicht aufspringe.

Wann die Bäume gesetzt sind, so brauchen sie so gar viele Besorgung nicht mehr, sondern nur, daß sie leicht behackt und ausgeputzt werden, wovon unten.

Ich misbillige die Methode einiger Gärtner nicht, welche alle grose Bäume mit den Ballen versetzen; sondern sage nur, daß man diese Kosten erspahren kan. Indessen kan doch dieses bey einigen Bäumen, die nicht leicht bekommen, wohl nicht anders seyn, als bey den Eiben, Fichten, Forren, Tannen, Stech-Palmen ꝛc.

In dem dritten Buch Cap. II. von den Batardieren haben wir angezeigt, wie diese Bäume am besten mit Ballen zu versetzen sind.

Bey denen seltenen weit hergebrachten Bäumen kan man beobachten, was in der Physic der Bäume unter dem Articul von den Schnitlingen und Ablegern gemeldet worden, und über dieses ihre Wurzeln einige Stunden lang in Wasser stellen.

Viertes Capitel.

Von Besetzung der grosen Alleen, Land-Strassen, groser Plätze (Quinconces) und der Reihen von Bäumen, die aussen um die Felder herum gesetzt werden.

Je weiter wir in unserem Werk kommen, desto weitläufigere und grösere Vorwürfe zeigen sich. Es ist jetzt die Rede nicht mehr von Gehägen, von Wänden, noch von den Dickigen (Massifs) die man in den Gärten anlegt, noch von denen Bäumen, die man zu Besetzung der Alleen und Lust-Wälder in den Gärten braucht, sondern von den grosen Plätzen (Qinconces). Die man im Freyen besetzt, von grosen Alleen, die auf die Schlösser zugehen (Avenues) und von den Bäumen, die um die Feld-Fluhren herum gesetzt werden.

Wir haben zwar schon zu Anfang dieses Buchs, besonders aber in den letzten Capitel vieles gesaget, das hieher gehöret; da man aber dieses beständig im Gedächtnis haben mus, so wollen wir das, was hieher gehört, jedoch nur kürzlich wiederholen, um dem Leser nicht verdrüslich zu fallen, wobey wir aber den Unterschied zeigen werden, der von der Gröse des Unternehmens herkommt.

In dem letzten Capitel ist nach der VIIten und VIIIten Tafel gezeigt worden, was die verschiedene Austheilungen der Alleen in Creutze, Sanct Andreas-Creutze, Gäns-Füsse und Sterne sind, da man sich erinnern wird, daß wann verschiedene Alleen aus einem gemeinschaftlichen Punct ausgehen, dieselben Gäns-Füsse, wann sie sich aber durchschneiden, Creutze (Croisées) oder Sanct Andreas-Creutze, oder Sterne genennet werden; aber die Einrichtung der Alleen mus sehr oft nach den Wegen gemacht werden. Man befleißigt sich nur, so viel als möglich, dieselben in gerader Linie anzulegen. Dann Alleen mit verschiedenen Krümmen oder Wendungen würden kein gutes Ansehen machen. Diese Wendungen können nur in denen Reihen von Bäumen, welche die Feld-Fluhren umgeben, gedultet werden, wo man dieses irreguläre mus gelten lassen, weil hier das Nützliche dem Angenehmen vorgesetzt, und auf keine Promenaden gesehen wird, diese Pflanzungen aber von weiten allemal ein gutes Ansehen machen. Da man sich nun hiebey nach dem Umfang der Feld-Fluhren richten mus, so ist dieses besser gethan, als wann man ein kostbares Erdreich (terrein precieux) verliehren, und gerade Alleen oder Reihen setzen wolte, die nur ein gutes Ansehen gäben.

Solte aber der Boden nicht kostbar seyn, oder nur etwas weniges davon abgehen, so thut man allezeit besser, wann man die Bäume in gerader Linie setzt.

Gerade Linien leicht und richtig zu setzen, zeigte die eilfte Tafel bey EE. Man stekt erstlich etliche Visier-Stäbe F. und allezeit zwey Visier-Stäbe in die Plätze, wo Bäume hin gehören, Pfähle G, hernach andere die mit H bezeichnet sind, und endlich wieder andere nach Belieben.

Bey dem Setzen der Bäume steht ein Mann auf den sich zu verlassen ist, nach denen Visier-Stäben, die stehen bleiben, bis alles gesetzt ist, ob alle Bäume in gerader Linie stehen. Es sollen daher die Visier-Stäbe niemals da stecken, wo ein Baum muß eingesetzt werden; Wann die Bäume eine Krümme haben, so richtet man sie so, daß sie mit ihrer geraden Seite in die Linie kommen.

Das, was im Iten Buch, Cap. III. von der Nothwendigkeit, eine jede Baum-Art in den ihr anständigen Boden zu setzen, gesagt worden, gehört noch mehr vor die in den Alleen stehende Bäume, als vor die in dem Garten, weil, je gröser die Unternehmungen sind, desto weniger das Ausgraben und Herbeyschaffung vieler Erde angehet.

An dem nemlichen Ort habe gesagt, daß man zu den grosen Alleen (Avenues) Bäume von dem grösten Wuchs, und solche, deren Holz zum theuersten verkauft werden kan, nehmen solle. Bey Anlegung eines Gartens, der so gar gros nicht ist, kan man blos auf die Zierde sehen; aber bey grosen Pflanzungen ist es nicht wohl gethan, wann man das nützliche aus den Augen setzt, das man seinen Nachkommen schaffen kan, wobey wie oben schon gemeldet worden, die Annehmlichkeit nebst dem Nutzen noch zu vermehren ist, wann man allerhand verschiedene Baum-Arten setzt.

Wir haben schon einigemal, und besondern in dem vorhergehenden Buch gezeigt, daß man mit denen aus seinen eigenen Baum-Schul genommenen Bäumen bessern Fortgang in den Pflanzungen habe, als mit denen von den Gärtnern erkauften. Wann man aber dieselben nothwendig kaufen mus, so haben wir in dem 8ten Capitel angezeigt, wie man die wohlbeschaffene Bäume erkennen soll, und in dem 9ten Capitel, wie alle widrige Zufälle bey dem Transport zu verhüten sind.

Bey Anlegung der Gärten ist gesagt worden, wie man die Bäume aus den Baum-Schulen nicht hin und wieder nehmen, sondern alle miteinander zugleich ausgraben soll, um die Wurzeln zu schonen, wovon aber nur die starken an Ort und Stelle gesetzt werden. Da die ins Freye gesetzte Bäume noch weit mehreren Zufällen ausgesetzt sind, so mus dieses noch mehr bey denen Alleen in Acht genommen werden; hingegen sind die schwächern, wie schon oben gemeldet, in die Batardieren wieder einzusetzen.

Bey denen Garten-Anlagen haben wir erinnert, die Grösse der Löcher, nach der Baum-Art und nach der Stärke der Bäume, die man setzen will, einzurichten. Wir machen keine Ausnahme von dieser Regel, welche überall gilt, und sagen hier nur, daß, da die zu den Alleen bestimmte Bäume gemeiniglich von dem grösten Wuchs sind, und sehr gros gesetzt werden, die Löcher zu denselben 4. bis 5. Schuh weit und 2. oder $2\frac{1}{2}$. Schuh tief seyn müssen, ausgenommen in gar seichtem Boden; dann in diesem Fall sind die Löcher sehr breit und nicht tief zu machen, wovon wir bald mehreres reden werden; Wir wollen auch zeigen, wie tief man die Bäume setzen soll; Bey der Sorgfalt, die Bäume gehörig einzusetzen, wissen wir nichts wichtiges mehr zu erinnern, als was schon gesagt worden, wovon hier das hauptsächlichste kürzlich folget.

Bey

Bey grosen Pflanzungen theilt man seine Leute so aus, daß die Bäume mit sorgfältiger Schonung der Wurzeln ausgegraben werden. Wann die Baum-Schulen von dem Ort, wo die Bäume zu setzen sind, nicht weit abliegen, so schont man die kleinen Wurzeln und so gar die Haar-Wurzeln. An statt die Bäume völlig zu stutzen, nimmt man ihnen nur einen Theil von ihren Zweigen. Da sehr viel daran gelegen, daß die Wurzeln so kurze Zeit als immer möglich, ausser der Erde und in der Luft sind, so hat man mit Einsetzung der Bäume im geringsten nicht zu säumen, und dahin zu sehen, daß die Wurzeln auf das genaueste mit der besten Erde eingefüttert werden. Holt man aber die Bäume aus etwas entfernten Baum-Schulen, so müssen die kleinen Wurzeln und die Haar-Wurzeln weggeschnitten, die Wurzeln eine oder zwey Stunden in Wasser gestellt, und der Kopf der Bäume völlig gestutzt werden. Mit einem Wort, man richtet sich in allem nach dem, was zu Anfang des gegenwärtigen Buchs von der Setzung der hochstämmigen Bäume in den Gärten gesagt worden. Wann man alles sorgfältig in Acht nimmt, so hat man sich einen glücklichen Fortgang zu versprechen.

Solten sich bey einer grosen Pflanzung Adern von besserer Beschaffenheit, als der übrige Boden ist, zeigen, so setzt man die schwächsten Bäume an solche Plätze, wobey man versichert sein kan, daß dieselben in einigen Jahren stärker sein werden, als die grosen Bäume, die in eine nicht so gute Erde gesetzt worden sind.

Findet man aber Plätze, wo die Erde sehr schlecht ist, so darf man die Pflanzung deswegen nicht unterbrechen, oder an solche Oerter keine Bäume setzen, kan aber folgende Mittel anwenden.

In dem 1ten Buch haben wir schon überhaupts gesagt, daß in dergleichen Fall die Gräben besser sind, als die Löcher; Ferner, daß wir in dergleichen Fall, da wir hätten müssen die Bäume auf eine ganze Stein-Bank setzen, die Löcher tiefer als sonsten machen, und die Stein-Bank durchbrechen lassen, unter welcher sich gute Erde gefunden, in der unsere gesetzte Bäume sehr gut gewachsen sind. An einem andern Ort, wo die gute Erde nur drei bis vier Klafter weit von dem Platz war, wo wir Bäume setzen musten, liessen wir in den Stein einen Graben machen, der auf den guten Boden zugieng, und diesen Graben mit guter Erde ausfüllen, da dann die Wurzeln durch diesen Graben in die gute Erde geloffen sind. Man könnte sich in dergleichen Fällen befinden, und ist alsdann gut, sich solcher Nachrichten zu erinnern. Kan man aber sich der angezeigten Mittel nicht bedienen, so macht man statt der Löcher zu den Bäumen, vier Schuh breite Gräben in der geraden Linie fort, gräbt erstlich die Erde nur 6. bis 7. Zoll tief aus, und wirft diese als die oberste und allezeit die beste, auf die eine Seite des Grabens; Sodann gräbt man wieder eben so tief, und wirft diese Erde, welche schon nimmer so gut ist, auf die andere Seite. Hierauf gräbet man wieder so tief, und wirft diese dritte Erde, die gemeiniglich sehr schlecht ist, hinter die zweyte,

Erde. Endlich wird auf den Boden des Grabens die Erde 6. bis 7. Zoll tief aufgehackt, und locker gemacht, aber nicht heraus geworfen.

In den also verfertigten Graben wirft man die zum zweytenmahl ausgegrabene Erde, und macht sie überall gleich dick.

Alsdann steckt man die Pfäle an die Plätze, wo die Bäume stehen sollen, und wirft um diese Pfäle herum die zuerst ausgegrabene Erde, als die beste. Hiedurch bekommt man Hügel, worein die Bäume gesetzt werden.

Das übrige zwischen den Hügeln, wird mit der schlechten zum drittenmal ausgegrabenen Erde gar ausgefüllt.

Uber dieses müssen die Bäume nur ganz seicht gesetzt werden, damit ihre Wurzeln in der Oberfläche des Bodens fortlaufen können. Daß sie aber von der Sonne nicht ausgetrocknet werden, macht man vier Schuh weit davon einen Graben, und wirft die Erde aus demselben auf die Wurzeln der Bäume.

Maulbeer-Bäume, Kirsch-Bäume, Eschen, weisse Pappel-Bäume, Birken, auch Ulmen und Nus-Bäume, mit einem Wort, alle Bäume, die mit allerhand Erde zufrieden sind, werden ziemlich gut wachsen, wann man sie auf diese Art setzet.

An solchen Orten, wo nur fünf bis sechs Zoll ziemlich schlechte Erde, und unter derselben gleich kiesiger Kiefer (tuf graveleux) lag, haben wir Eschen, Nus-Bäume und Birken in ganz seichte Löcher gesetzt, und sogleich 4. Schuh weit von den Bäumen ziemlich breite aber seichte Graben machen, und die Erde aus demselben gegen die Bäume zu werfen lassen, da sie dann ganz gut gewachsen sind. In dergleichen Fall ist es gut, den Graben von Zeit zu Zeit, zu erweitern, um den Aufwurf um die Bäume in der Höhe zu erhalten.

Der Herr Graf de la Chaussée d'Eu, wollte in einem solchen Boden Bäume setzen, der ungefähr wie der unserige war, von dem wir jetzt geredet, nur daß statt des kiesigen Kiefers, blosse und feste Kreide da lag, die noch weniger zum Wachsthum der Bäume dienlich ist. Hier lies er, statt Löcher zu graben, auf die Plätze, wohin er Eschen setzen wolte, zwey oder drey Karren gute Erde bringen, aus der er Hügel machte, und die Bäume hinein setzte, welche dann auch viel besser fortgekommen, als andere, die er nach der gewöhnlichen Weise in Löcher gesetzt hatte, die in die Kreide gemacht worden.

Der Herr Graf de la Chaussée will jetzt an seinen Baum-Reihen Gräben machen lassen, wodurch, wie ich gewis glaube, seine Bäume gutes Wachsthum bekommen werden.

Herr le Gendre, Aufseher über die Brücken und Dämme (Ponts et Chauſſées lies in Champagne einige Straſſen; wo der Boden kreidig war, mit Bäumen besetzen, wozu er das obere Erdreich abnehmen (peler) und seichte Gräben in die Kreide machen lies, wovon ihm der Auswurf zu Erhöhung diente (pour formes des chauſſées). Diese breite Graben füllte er mit Erde von der Oberfläche des Bodens an, welche er aus den benachbarten Feldern nahm, und setzte Ulmen, Eschen, Nus-Bäume, Sycomor-Ahorne darein, welche gut angeschlagen sind.

Aber in die bloſſe Kreide, in weisen und festen Kiefer- (tuf) oder in eine Stein-Bank, Bäume zu setzen, wäre verlohrne Arbeit. Ich wiederhole es nochmals, daß man überall Bäume erziehen kan, wann nur Erde vorhanden ist; Aber die erstgenennten Substanzen sind keine Erde, sondern weiche Steine, worinn nichts wachsen kan, uud die, um sie fruchtbar zu machen, so viele Mühe und Kosten erfordern würden, daß es lächerlich wäre, wann man vorschlagen wolte, Forst-Bäume in denselben zu ziehen.

Nach der Beschaffenheit des Erdreichs müssen die Bäume mit ihren Wurzeln bisweilen oben in der Erde weglaufen; Und bey andern Umständen wäre zu wünschen, daß sie tief in die Erde giengen. Deswegen will hier eine Anmerkung geben, die man vielleicht dienlich finden kan, um die Richtung (direction) der Wurzeln zu verändern.

Ich habe die Einsetzung der Schnitlinge (Tab. III. fig. 31.) bemerket, daß die zwischen der Rinde und dem Holz hervorkommende Wurzeln A, fast allezeit senkrecht in die Erde giengen, wie die Herz-Wurzeln, da hingegen die Wurzeln B, so an den Seiten des Schnitlings hervorkommen, horizontal liefen. Diese Beobachtung, welche, wie ich glaube, fast allezeit wird richtig befunden werden, läst mich muthmassen, daß eine, wie in A, geschnittene Wurzel, unter sich in die Erde treibt, und hingegen eine Wurzel, die man wie in B, schneidet, horizontal fortwächst.

Ich habe einige dieser Meinung günstige Beobachtungen gemacht, will sie aber doch noch nicht vor völlig gewis angeben, weil ich nicht vollkommen versichern kan, daß der Unterschied, den ich bey der verschiedenen Richtung der Wurzeln bemerkt, gerad von der Ursache herkomme, welcher ich sie zuschreibe.

Fünftes Capitel.

Von der Breite der Alleen und Avenüen; und von der Weite, in welcher ein Baum von den andern stehen soll.

Es ist nichts so willkührlich, als die Breite der Alleen und der Avenüen. Man richtet dieselbe ein 1) nach der Beschaffenheit des Bodens. 2) Nach dem Wuchs-

und der Grösse, welche die Bäume, so man setzt, bekommen können. 3) Nach der Grösse des Platzes, den man besetzen will, und nach der Länge der Alleen, die man anzulegen, willens ist. 4) Nach der Breite (Fasade) der Gebäue, wann die Alleen oder Avenüen auf dieselben zu gehen. Von diesen verschiedenen Puncten will noch weiter reden.

In gutem Boden dauern die Bäume viel länger und werden auch viel grösser, als in schlechten. Damit aber die in schlechtem Boden stehende Baum-Reihen ein besseres Ansehen machen, so mus man hier die Bäume enger zusammen setzen, als in guten Boden.

Man wird vielleicht sagen, die Wurzeln müsten in schlechter Erde mehr Platz haben, als in guter, um ihrem Baum die nöthige Nahrung zuzuführen; Aber ein Baum von mittelmäßigem Wuchs braucht nicht so viele Nahrung, als einer der sehr hoch wachsen soll (daher man zum Exempel die Kirschbäume näher zusammen setzt, als die Ulmen). Und ferner hat man zu bedenken, daß die in Alleen stehende Bäume mit ihren Wurzeln vielen Platz auf den Seiten in einer Richtung, welche gegen die Baum-Reihen perpendiculär ist, finden. Ich will einige Exempel anführen, welche dieses vollkommen beweisen.

Die in schlechtem Boden drey Klafter weit von einander stehende Ulmen, werden kaum mit ihren Aesten zusammen reichen, ob sie gleich schon sehr alt sind. Wir haben aber eine ungefähr vor hundert Jahren 7. Klafter weit von einander gesetzte Allee von Ulmen in gutem Boden, welche von einer nichtgewöhnlicher Grösse sind, und mit ihren Aesten fest zusammen reichen, so, daß wann man an einem End dieser Baum-Reihen stehet, dieselben ganz wohl besetzt aussehen. Das, was ich hier von der Weite eines Baums von dem andern sage, gilt auch von dem Raum einer Baum-Reihe von der andern, in den Alleen und Avenüen.

Dem ungeachtet soll man in gutem Boden, die Breite der Alleen einzuschrenken suchen, und den guten Boden zu etwas bessers anwenden, auch nicht der blossen Annehmlichkeit wegen, guten, kostbaren, und einträglichen Boden nicht verderben.

Wir haben unsere Land-Güter mit Avenüen gezieret; Aber um nicht allzuvielen nützlichen Boden wegzunehmen, haben wir dieselben auf eine mittelmäßige Breite eingeschrenkt, und in unsern guten Land die Neben-Alleen (contre allées) völlig weggelassen.

Die Alleen und Avenüen sollen einen sehr hohen bedeckten Gang (berceau) vorstellen; Aber die Aeste von der einem Baum-Reihe müssen nicht in die Aeste der andern Reihe hinein gehen, und dieselben nicht einmal berühren. Es mus, so lang die Allee ist, in der Mitte ein leerer Raum bleiben, ohne welchem die Luft inwendig

in den Alleen fehlen und alles was drunter ist, verderben würde. Hieraus erhellet deutlich, daß die Alleen, welche man mit sehr hoch wachsenden Bäumen besetzt, viel breiter müssen angelegt werden, als die, welche man mit Bäumen von mittelmäßigem Wuchs besetzt.

Eine von Kirsch-Bäumen, Eschen und Linden hinlänglich breite Allee würde also zu schmahl und bald verwachsen seyn, wann man dieselbe mit Ulmen, Eichen oder Castanien-Bäumen besetzte.

Nichts ist so unangenehm, als sehr kurze Alleen von einer sehr grosen Breite; Und man verliehrt einen Theil von der Annehmlichkeit einer sehr langen Allee, wann man sie zu schmahl anlegt. Dieses aber betrift nur die Garten-Alleen; Dann man kan die Breite einer Avenüe nicht allezeit ihrer Länge gemäs einrichten, indem dieselben öfters eine Viertelstunde, eine halbe Stunde, ja wohl eine Stunde lang sind. Die Länge und die Breite haben alsdann keine Verhältnis mehr gegen einander, wann das Aug nur einen kleinen Theil von der Länge übersehen kan; Aber in den Gärten und in den Parcs sind die Alleen gemeiniglich nicht länger, als daß man völlig durchsehen kan, und daher mus die Breite derselben nach der Länge eingerichtet werden. Einige Garten-Architecten geben einer Allee von 100. Klaftern in die Länge 5. bis 6. Klaftern in die Breite; der von 200. Klaftern 7. bis 8.; einer von 300. Klaftern und drüber 10. bis 12. Auf diese Regeln darf man sich nicht allzuviel verlassen; Dann zum Exempel, die grose Allee in der Thuilleries hat nur $8\frac{1}{2}$. Klafter in die Breite. Die schöne Allee des Palais-Royal, die nicht so lang ist, hat 9. Klaftern. Die Allee vom Cours, welche bis an das Gütter von Chaillot gehet, und sehr lang ist, hat 16. Klafter, und Neben-Alleen, von denen jede 8. Klafter breit ist. An den grosen Königlichen Strassen ist die Breite zwischen den Bäumen, womit sie besetzt sind, 14. Klafter, und wann man an gewissen Orten die Zierde vermehren will, so kommen Neben-Alleen hinzu, deren jede die Helfte so breit sein mus, als die Haupt-Allee.

Hieraus siehet man, daß die Garten-Architecten wegen der Breite von den Alleen nicht einerley Meinung sind. Es kan auch das Vermögen des Eigenthümers, nebst der Gröse und Lage des Platzes, den man besetzen will, hierinn einen Unterschied machen, worüber ich mich erkläre.

Wann ich in schlechtem Boden, der nichts eintrug, Alleen angelegt, habe ich meine Avenüen nicht zu verengern gesucht; Aber in guten kostbaren Boden habe ich die Neben-Alleen weggelassen, und die Breite meiner Avenüen auf 6. bis 7. Klafter eingeschränkt, um nicht das Nützliche dem Angenehmen aufzuopfern. Dieses ist eine Wirthschaft (Oeconomie), welche nicht nur die von mittelmäßigem Vermögen, zu beobachten haben, sondern auch die Allerreichsten beherzigen solten. Dann nichts ist dem

dem gemeinen Besten schädlicher, als gutes Land, welches den Uberflus bringen, und den Bürger ernähren soll, zur Eiteikeit und Praleren anzuwenden.

Es wäre lächerlich, auf einem kleinen Platz allzubreite Alleen anzulegen: Wann man zum Exempel einen sehr langen und schmahlen Platz hat, würde es sich nicht schicken, denselben ganz mit einer einigen Allee einzunehmen. Oefter aber begehet man einen andern Fehler, der das Gegentheil von diesem ist. Dann man findet kleine Plätze, wo man mit Veränderung des Maas-Staabs alle Theile kleiner gemacht, und Risse ausgeführt hat, die vor grosse Plätze gemacht waren.

Wann diese Gärten erst neu angelegt, so zeigen sie bisweilen eine angenehme Austheilung. Wann aber die Wände in die Dicke gewachsen, und die Bäume gros worden sind, so kan man wegen der Enge von den Alleen nicht darinn spazieren, und die Bäume ersticken einander.

Man richtet sich öfters mit der Breite der Alleen und Avenüen nach der Fasade der Schlösser, auf welche sie zugehen. Wann man die ganze Breite von der Fasade in den Alleen haben will, so müssen dieselben oft sehr breit gemacht werden, wann sie gleich nicht sonderlich lang sind. Es würde nicht angenehm seyn vor einem grosen Gebäude eine Allee zu sehen, die sehr schmahl wäre; Aber es ist auch lächerlich, wann man eine kurze Allee allzubreit macht, um die grose Breite eines Gebäues völlig zu sehen. Man stelle sich eine Allee vor, die so breit wäre, als die Fasade von der Thuilleries. Wir haben eine Allee auf ein kleines Schlos zu angelegt, das 28. Klafter breit ist, wann die beiden Flügel, jeder von 7. Klaftern darzu genommen werden. Wir haben die mitlere Allee, welche sehr lang ist, 14. Klafter breit gemacht, damit sie das Haupt-Gebäu fässet, und zwey Neben-Alleen, jede von 7. Klaftern angelegt, welche auf die Flügel zu gehen. Diese Alleen, in denen die Bäume anfangen gros zu werden, scheinen ein gutes Verhältnis gegen die schlechte Breite des Schlosses zu haben, auf welches sie zugehen. Wann wir nur eine einige Allee 28. Klaftern breit angelegt hätten, so würde dieselbe eher ein mit Bäumen umsetztes Feld, als eine Allee vorgestellt haben.

Die Aussichten (points de vue) sind die Haupt-Annehmlichkeiten auf dem Land, daher man auf der Seite, wo schöne Außichten sind, keine grosse Bäume setzen soll.

Wir sind zwar nicht gesinnet, Regeln von Austheilung und Anlegung der Alleen zu geben, glauben aber doch, daß mittelst dieser allgemeinen Vorstellungen und dessen, was in den zwey vorhergehenden Capiteln gesagt worden, diejenige, welche keine Architecten zu Rath ziehen können, sich im Stand befinden, alle Excesse zu vermeiden, und selbst ziemlich angenehme Pflanzungen anzulegen.

Wann die Bäume gar zu weit voneinander stehen, so sind die Reihen nicht gehörig besetzt, und machen ein garstiges Ansehen, wann ein Baum fehlt; Wann aber

die Bäume zu nahe an einander gesetzt sind, so schaden sie sich nicht nur mit ihren Wurzeln, die einander die Nahrung rauben, sondern auch mit ihren Aesten, die in einander wachsen. Es liegt also eben so viel daran, die Bäume in gehöriger Weite von einander zu setzen, als die gehörige Weite der Reihen von einander zu beobachten. Das, was wir von der Breite der Alleen gesagt, kan in vielen Stücken bey der Weite der Bäume von einander angewendet werden; nemlich die Bäume von der nemlichen Art sind in gutem Boden weiter auseinander zu setzen, als in schlechtem; Die Bäume von sehr grossen Wuchs müssen weiter auseinander stehen, als die, so einen kleinen Wuchs haben; die, so nur in einer oder zwey Reihen gesetzt werden, können enger bey einander stehen, als die, welche auf Plätzen (quinconces) bey einander stehen sollen.

Ich habe von dieser Materie schon bey den Garten-Alleen geredet, und bemerke nur noch, daß, da man gemeiniglich zu den Avenüen die Bäume von dem grösten Wuchs nimmt, und diese Bäume viel mehr Platz zu ihren Wurzeln haben müssen, da man viel mehr Aeste an denselben läst, und sie auch grössen werden, dieselben folglich weiter auseinander zu setzen sind. Ich finde um so viel nöthiger dieses zu erinnern, weil man in der Gegend um Paris die Bäume viel zu eng setzet.

Man bildet sich ein, seine Pflanzungen desto eher in gutem Stand und das Angenehme von denselben geschwinder zu sehen, wenn man nur recht viele Bäume setzt; dieses machen auch die Gärtner weis, damit sie desto mehr Bäume anbringen, und ihre Baum-Schulen bald leer machen.

Wann man diesen sich selbst betriegenden Leuten vorstellt, daß es schöne Avenüen giebt, in denen die Bäume weiter auseinander stehen, so antworten sie, wie sie allemahl einen zwischen zweyen herausnehmen wollen, wann ihre Bäume anfangen, einander zu schaden, und zusammen zu wachsen. Aber dieses geschiehet niemahls, und man entschliest sich sehr hart, einen Baum abzuhauen, der gesund, und mit vieler Mühe erzogen worden ist. Ich sage auch, daß diese Verdünnung der Bäume um die Helfte nicht wohl angehe, weil die, so solten weggenommen werden, öfters die schönsten sind, und an den Orten, wo man dieselben solte stehen lassen, Bäume fehlen. Es ist also am besten, die Bäume in gehöriger Weite, wie es ihr Wuchs erfordert, zu setzen. Man siehet deutlich, daß die Ulmen in der Allee vom Cours bis nach Chaillot, welche nur zwey Klafter weit von einander stehen, einander hinderlich fallen, und ob schon diese Bäume zu Ulmen keine sonderliche Gröse haben, so sind doch schon sehr viele davon verdorben, welche man durch andere junge Bäume hat wieder ersetzen müssen.

Zwischen den Kopf-Weiden, die nur in einer Reihe stehen, und öfters abgestutzt werden, lassen wir nur eine Klafter Raum.

Die in einzelen Reihen stehende Weiden, Lombardische und gemeine Pappel-Bäume, Birken, Espen, Erlen, Kirsch-Bäume, Speyerling- und Vogelbeer-Bäume, Tannen, Cypressen, die alle in die Höhe gehen, stehen bey uns anderthalb Klafter weit von einander.

Die weissen Pappel-Bäume, Linden, Eschen, Forren stehen zwey Klafter weit von einander.

In den Avenüen, welche allemahl mit einem Nus-Baum und dann einer Esche wechselweis besetzt sind, stehen diese Bäume drey Klaftern weit auseinander.

Die Occidentalische Platanus, die Maulbeer-Bäume und Rothbuchen bekommen einen Raum von 4. Klaftern. Eben diese Weite gehört vor die Ros-Castanien-Bäume, in welcher auch die schöne Allee des Palais-Royal stehet. Die in der grossen Allee der Thuilleries stehen etwas enger.

Die Forst-Ordnung hat 5. Klaftern vor die Weite von den Ulmen an den Land-Strassen anbefohlen; Man setzt sie aber nur drey Klaftern weit von einander; welches würklich nicht hinlänglich ist, um künftig grosse und schöne Bäume zu bekommen.

Die Eichen, die Ulmen, die Castanien-Bäume können nicht näher als auf 5. Klaftern bey einander stehen.

Wann in die Felder hinaus blos der Aussicht halben hinter den Sauts- de Loups (Wolfs-Sprüngen) und denen Gittern Alleen gesetzt werden, so kan man diese Bäume 10. bis 12. Klaftern weit von einander setzen, weil man sich bemühen soll, dieses Vergnügen ohne Nachtheil der mit Getraid besäeten Felder zu geniessen. Es gehören auch diese Alleen nicht zum Promeniren, sondern sind blos der Aussicht halber, und man siehet sie nur von einem ihrer Ende; Wann nun gleich diese Bäume weit von einander gesetzt sind, so scheinen sie doch aneinander zu stehen.

Die Birn- und Aepfel-Bäume, welche man besonders in den Ländern, wo Obst-Wein (Cidre) gemacht wird, in die Getraid-Felder setzt, sollen auch weit auseinander gepflanzt werden. Eben so sollen auch die auf die Wiesen übers Creutz gesetzten Bäume sehr weit von einander stehen. Ich halte aber vor das Beste, mitten in die Wiesen und in die Getraid-Felder gar keine Bäume zu setzen. Dann sie bringen allezeit den andern Gewächsen Schaden, wann sie auch noch so weit von einander stehen.

Sechstes Capitel.

Wie tief die Bäume zu setzen sind.

Ein etwas tief in die Erde gesetzter Baum wird nicht so leicht vom Wind umgerissen; Seine Wurzeln werden nicht so leicht von der Sonne ausgetrocknet, oder

von

von dem starken Winter-Frost beschädiget; Endlich treiben auch die mit vieler Erde bedeckte Wurzeln nicht so leicht Brut, als die so seichter liegen.

Indessen soll man sich dieses doch nicht bewegen lassen, seine Bäume zu tief in die Erde zu setzen. Dann man hat aus der Erfahrung, daß die zu tief gesetzten Bäume so lang schmachten, bis sie weiter oben Wurzeln getrieben haben; Und da nicht alle Bäume Wurzeln an ihrem Stamm austreiben, so gehen sie nach und nach ein. Übrigens erschöpfen die oben entstehende neue Wurzeln die untern alten. Diese zu tief gesetzte Bäume sind fast in den Umständen, worinn sich die befinden, die von Schnitlingen erzogen werden: Diese schmachten, bis die neuen Wurzeln stark genug worden sind. Uber dieses alles können die in der obern Erde, welche allezeit die beste ist, befindlichen Wurzeln, mehr Säfte bekommen, als die, welche in einer weniger fruchtbaren Erde stecken.

Es scheinet auch, es müsse, wann das Wachsthum gut von statten gehen soll, die um die Wurzeln herum befindliche Erde und die Wurzeln selbst einen gewissen Grad der Wärme empfinden. Man lest, um hievon überzeugt zu werden, die Erfahrungen, die in der Physic der Bäume von denen im Wasser erzogenen Pflanzen angeführt habe; die Würkung der Wärme zeigt sich sichtbarlich an dem starken Wachsen der Pflanzen auf den Mist-Beeten. Wann man siehet, daß ein kleiner Pommeranzen-Baum in einem vor seine Grösse allzugrossen Geschirr stehet, und darinn schmachtet, so scheint es ganz natürlich, daß man die Ursache davon dem zuschreiben könne, weil die in einem so grossen Kasten befindliche Erde, von der Sonne nicht zur Genüge erwärmet wird.

Es haben zwar nicht alle Baum-Arten nöthig, daß die Erde um ihre Wurzeln herum so erwärmet werde, indem man sehr starke und lebhafte Bäume in gepflasterten Höfen findet, wo die Wurzeln die Würkung der Sonne nicht sonderlich zu empfinden scheinen, wann man nicht glauben will, daß die Steine, so dichter sind als die Erde, eine sehr starke Wärme annehmen und dieselbe länger behalten.

Man het also bey dem Einsetzen der Bäume, wie in vielen andern Umständen, eine Mittelstrasse zu beobachten, welches zum Glück nicht so gar genau genommen werden darf. Es ist genug, wann man sich nach folgenden richtet.

1) Die Bäume, die sehr gros werden sollen, und dem Wind sehr ausgesetzt sind, müssen etwas tiefer gesetzt werden, als die, welche von geringern Wuchs sind, und an Orten stehen, wo sie vom Wind nicht viel auszustehen haben. Also sollen die Bäume in den Avenüen etwas tiefer gesetzt werden, als die in den Gärten.

2) Auf den Bergen soll man in der Lage gegen Norden, die Bäume nicht so tief setzen, als die in der Lage gegen Mittag.

3) Uberhaupts sollen die ursprünglich aus warmen Ländern gekommene Bäume nicht so tief gesetzt werden, als die so aus Norden gekommen sind. Vielleicht stehen aus dieser Ursache die Pommeranzen-Bäume auch am liebsten in kleinen Geschirren. Indessen leidet doch diese Regel Ausnahmen; Dann die After-Acacia, die wir aus kalten Ländern bekommen haben, kommt nicht fort, wann sie zu tief eingesetzt wird.

4) In leichtem Boden soll man die Bäume tiefer setzen, als im starken und festen, weil die Sonne, die sehr tief in das leichte Erdreich dringt, die Wurzeln austrocknen würde, wann sie zu nahe an der Oberfläche wären.

5) In feuchten Erdreich soll man nicht so tief setzen, als in trocknem. Wann der Boden morastig ist, so mus man die Bäume ganz oben auf, oder gar auf Hügel (buttes) setzen. Wann wir in Morästen, wo sich das Wasser gleich auf die Helfte des Grab-Eisens findet, Bäume setzen, so geschiehet solches auf die Fläche des Bodens, und wir schaffen Erde in Körben herbey, solche um die Bäume anzuhäufeln.

6) Absonderlich soll man in seichtem Boden, unter dem gleich fester Kiefer (tuf), Kreide ꝛc. liegt, nicht tief setzen; In dergleichen Umständen mache ich die Löcher 6. Schuh breit, und nur $1\frac{1}{2}$. Schuh tief, wovon in dem 4ten Capitel geredet worden.

7) In herbey geschafte Erde, oder wo die Erde sehr tief aufgegraben worden, soll man die Bäume ganz seicht setzen, weil die Erde sich setzt, und mit derselben die Bäume, daher sie in kurzer Zeit viel zu tief stehen würden.

8) In trocknem Boden soll man die Fläche des Bodens an den Bäumen etwas tiefer, und gleichsam wie ein Becken machen, damit sich das Regen- und Schnee-Wasser hinein setze, und die Wurzeln anfeuchte. In feuchtem Erdreich hingegen soll die Erde rings um den Baum erhöhet werden, damit das Wasser ablaufe, welches die kleinen Wurzeln, wann zu viel stehen bliebe, in Faulnis setzen würde.

9) Uberhaupts soll man die Bäume etwas tiefer in die Erde setzen, als sie in der Baum-Schul gestanden; Bey den gepfropften aber Acht haben, daß der Ort, wo gepfropft worden, nicht mit in die Erde komme, weil aus der Wulst gemeiniglich Wurzeln hervor kommen, wie in der Physic der Bäume in dem Articul von Schnitlingen gezeigt worden ist. Diese aus der Pfropfung entstehende Wurzeln würden dir dem Stamm, worauf gepfropft worden, eigene Wurzeln, welche tiefer stehen, zu Schanden machen; Es hätte aber dieses, wann es auch geschähe, nichts zu bedeuten.

10) Ich glaube, daß man viel öfter den Fehler begehet, die Bäume zu tief zu setzen, als daß man dieselben zu seicht setzt. Wann man aber das jetztgemeldte beobachtet, und in keinem Stück zu viel thut, so kan man versichert seyn, daß die Bäume anschlagen (*).

Sie-

(*) Es ist allezeit besser, die Bäume zu seicht, als zu tief in die Erde zu setzen. Ub.

Siebendes Capitel.

Ob es nöthig sey, die Bäume bey dem Versetzen eben so zu stellen, wie sie vorher in der Baum-Schule gestanden (orientes).

Einige Schriftsteller haben vorgegeben, das Holz von den nemlichen Baum, so gegen Norden zu stehet, habe eine andere Beschaffenheit, als das, so gegen Mittag stehet.

Es ist zwar noch nicht ausgemacht, auf welcher Seite das Holz am dichtesten sey. Einige sagen, das Holz müsse auf der Nord-Seite härter seyn, weil dieser Theil des Baums einem trockenen und kalten Wind ausgesetzt ist: Andere hingegen glauben, der gegen die Sonne stehende Theil müste fester seyn, weil derselbe vielmehr ausdünstet (*). Ich lasse diese Frage unentschieden, wie sie ist. Hier wollen wir nur untersuchen, ob etwas daran gelegen sey, bey den Bäumen, die man versetzt, die nemliche Stellung in Ansehung des Horizonts in Acht zu nehmen, welche sie in der Baum-Schule gehabt haben.

Ohne mich mit überflüßigen Vernunft-Schlüssen aufzuhalten, nahm ich mir vor, folgenden Versuch mit aller Sorgfalt zu machen, der hierinn entscheiden könnte.

Ich hatte eine Allee von ungefähr 80. Ulmen zu setzen, wozu ich solche aussuchte, die weit von einander in den Weinbergen waren erzogen worden, weil ich mir vorstellte, die Sonne, und der Nordwind müsten vielmehr in das Holz dieser einzeln stehenden Bäume gewürkt haben, als in die Cörper derer, so in den Baum-Schulen sehr nahe bey einander stehen, und die Würkung der Sonne, noch weniger aber des Winds, in Ansehung der frey und einzeln stehenden, fast gar nicht empfinden.

Wir bezeichneten die Mittags-Seite an dem Cörper unserer Bäume, liessen sie, wie gewöhnlich, mit aller Sorgfalt ausgraben, und so setzen, daß wechselsweis allemahl einer mit dem Zeichen gegen Mittag zu stehen kam, wie er vorher gestanden war, ein anderer aber mit dem Zeichen gegen Norden, daß also in der ganzen Länge dieser Allee die Helfte der Bäume so stund, wie sie erzogen waren, die andere Helfte aber verkehrt.

Im Frühling und die folgende Jahre wurden sie öfters sehr genau betrachtet, ob man einigen Unterschied zwischen diesen Bäumen wahrnehmen könte, da zwar einige stärker wuchsen als die andern; Aber es war ohne Unterschied der Stellung, die sie

(*) Herr Expeditions-Rath Moser giebt in seinen Grundsätzen der Forst-Oeconomie p. 66. die Mitternacht-Seite als die leichteste an. Und p. 421. sagt er, die Nord-Seite von den Säg-Schroten müsse bey dem Schneiden der Bretter unten hin kommen, weil, wann die Nord-Seite seitwärts liege, die Säge dahin laufe, indem die Nord-Seite poros sey.

vorher gehabt, oder geändert hatten. Hieraus glauben wir, schliessen zu können, daß man nicht nöthig hat, bey dem Versetzen die Stellung, welche sie vorher gehabt, bey zu behalten.

Achtes Capitel.

Was man vor Bäume bey den Gärtnern oder bey denen, die sie in den Hölzern ausgraben, auszusuchen habe.

Wir haben schon gesagt, daß man sich nicht so viel gutes von denen erkauften Bäumen und Baum-Pflanzen versprechen könne, als von denen, die man selbst gesäet, und nach unserer Vorschrift in den Baum-Schulen erzogen hat. Da man aber doch bisweilen sowohl Bäume, als Baum-Pflanzen kaufen mus, und bey den Pflanzungen alles auf den guten Zustand der Bäume oder Baum-Pflanzen ankommt, so wollen wir in diesem Articul abhandeln, wie man die guten aussuchen mus, wiewohl alles, was wir hievon melden können, nur Folgerungen (consequences) von dem sind, was wir vorher schon gesagt haben.

Ich erinnere ein vor allemahl, daß man sich hüten soll, Bäume zu kaufen, die in allzustark mit Mist gedüngten, oder allzufetten und feuchtem Boden erzogen worden, wovon die Ursachen in dem 3ten Buch angegeben habe, es müsten dann Wasser-Bäume seyn, die man an nasse Oerter setzen wolte.

Unter den verschiedenen Baum-Pflanzen, so aus den Wäldern geholt worden, sind einige vom Saamen aufgegangene, andere aber bewurzelte Bruth.

Die aus dem Saamen gewachsene Bäumlein sind den andern vorzuziehen, wann sie ihrer Grösse gemässe Wurzeln haben; Aber die so in leichter und tiefer Erde gewachsen, haben öfters nur eine einige Herz-Wurzel, und bekommen nicht leicht.

Die Bruth ist sehr gut, wann sie schöne und hinlängliche Wurzeln hat; Aber man darf keine nehmen, die von alten Stöcken abgesprengt worden ist (Siehe Fig. 65.). Auch die Bruth taugt öfters nichts, die auf einem Stumpf von einer grosen Wurzel stehet (Fig. 66.), wann nicht neue Wurzeln an dem Stumpf oder noch besser an dem Bäumlein selbst über dem Stumpf sind. Gemeiniglich treiben diese Bäume eher Bruth, als die vom Saamen erzogene.

Da die aus dem Wald geholte Baum-Pflanzen fast allezeit müssen abgestutzt werden (recepés), man mag dieselben in die Baum-Schulen oder in die Dickige (Massifs) setzen, so hat man mehr auf die Wurzeln als auf die Stämmlein zu sehen. Diese Stämmlein sind eben so gut, ob sie gleich Zweige haben, wann sie nur frisch aussehen, dicke und gute Knöpfe, auch eine glatte und glänzende Rinde ohne Moos oder Krätze (ulceres)

ceres) haben. Dann alles dieses sind Zeichen von einem gesunden Baum. Wann ich eine glänzende Rinde erfordere, so verstehe ich hierunter die jungen Eichen, Castanien-Bäume, Rothbuchen, Eschen, Weisbuchen, dann die Rinde an der Ulme, am Ahorn, ist grau, und meist glänzend (terne): Man kan aber auch ohne dieses leicht sehen, ob die Rinde frisch ist.

Wann man kleine Weisbuchen oder Ulmen zu Wänden, oder dieselben zu Bäumen zu erziehen, kauft, so soll man diejenigen sorgfältig auswerfen, die sich wider die natürliche Ordnung mit ihren Zweigen unter sich biegen, wie in der 69sten Figur. Wir haben Ulmen, Eschen, Cypressen, an denen sich dieser Fehler zeigt; Es ist unmöglich, schöne Bäume daraus zu ziehen; Es giebt auch die Brut selten so gerade Bäume, als die vom Saamen erzogene Bäumlein; Eben so giebt ein Schnittling von einem gerad in die Höhe gehenden Zweig einen geradern Baum, als ein Schnittling von einem liegenden Zweig (rampante).

Die stärksten Baum-Pflanzen sind nicht allemahl die besten. Indessen soll man keine kaufen, die allzuklein sind. Es ist besser erst Bäume auszusäen, als solche zu kaufen, die nur im vorigen Jahr von dem Saamen aufgegangen.

Ein Fehler an denen aus den Wäldern geholten Baum-Pflanzen ist, daß dieselben in der Moder-Erde (terreau), die von abgefallenen Blättern und Zweigen entstanden ist, aufgewachsen sind, daher ihre Wurzeln gemeiniglich schwarz und liederlich aussehen (chifonnes). Jedoch wolte ich diese Baum-Pflanzen, wann nur die Wurzeln gut beschaffen sind, denen vorziehen, die nur eine einige Herz-Wurzel haben.

Man mus sehr sorgfältig untersuchen, ob die Bäumlein nicht schon lang ausser der Erde sind, welches man an den Wurzeln erkennen kan, welche saftig und ohne Runzeln seyn sollen. Die so die Baum-Pflanzen verkaufen, setzen sie in Wasser, damit sie ein frisches Ansehen bekommen. Daher ist es besser, wann man die Pflanzen in seinen eigenen Hölzern hat, dieselben durch Taglöhner mit der Haue ausgraben, und nicht ausziehen zu lassen, wie die thun, welche damit handeln, und denselben anzubefehlen, daß sie die ausgegrabenen Pflanzen noch an eben dem Tag liefern, solche auch niemals an der Sonne liegen lassen, sondern allemahl mit Gras oder mit Moos bedecken.

Die Baum-Pflanzen aus den Säe-Beeten der Gärtner können entweder in die Baum-Schule, oder sonst wohin gesetzt werden.

Wann die Pflanzen von grosen Saamen sind, als von Nüssen, Eicheln, Castanien, Ros-Castanien, welche man im Sand kan keimen, und ihnen vor dem Stecken die Herz-Wurzel abschneiden lassen, so mus man die vorziehen, die statt einer

Rüben-

Rübenförmigen einigen Wurzel mehrere Seiten-Wurzeln haben, und allemal die grösten aussuchen.

Wann die Baum-Pflanzen von kleinen Saamen sind, als von Weisbuchen, Ahorn, von Birnen, Aepfeln, Weisdornen ꝛc. als an denen die Herz-Wurzel vor dem Säen nicht hat können abgeschnitten werden, so nimmt man ziemlich kleine Pflanzen, damit sie besser bekommen, wann man ihnen die Herz-Wurzeln abgeschnitten hat, ausser welcher sie bisweilen keine haben.

Diese kleine aus denen Säe-Beeten genommene Bäumlein stutzt man nicht ab, wann sie nicht schon lang ausgegraben sind, und also mus man untersuchen, ob ihre Stämmlein gut beschaffen, und nebst den Wurzeln noch frisch, und daher noch nicht lang ausgegraben sind: Dann ich ziehe allezeit die frisch aus den Wäldern geholte Baum-Pflanzen denen vor, die schon lang aus den Säe-Beeten sind genommen worden. Eben deswegen ziehen wir die aus unsern Wäldern geholte Birn- und Aepfel-Stämmlein, denen ausgesäeten vor, die man aus der Normandie bringt.

Die Baum-Pflanzen aus den Baum-Schulen der Gärtner zu den Wänden und zu den Massifs sollen statt einer einigen Herz-Wurzel ein schönes Gewürz (empattement de racines) haben, und sind die stärksten allezeit die besten.

Wann die Baum-Pflanzen zu Wänden gehören, so sollen sie vom Saamen erzogen, drey bis vier Schuh hoch, unten von der Dicke eines Fingers seyn, und schöne gerade Schusse haben (houssines). Haben sie dabey gute Wurzeln, und sind frisch ausgegraben, so hat man nicht nöthig, sie zu stutzen. Gehören aber die Pflanzen zu Besetzung der Dickige (Massifs), so liegt nichts daran, ob sie vom Saamen oder von der Brut erzogen sind. Die Haupt-Wurzel von denen aus Saamen gezogenen Pflanzen ist gerad, wie in der 67ten Figur und die von der Brut macht eine kleine Krümme (crosse) wie in der 68ten Figur, daher man sie, wann sie ausgegraben sind, leicht unterscheiden kan.

Die hochstämmigen Bäume zu denen Alleen und Avenüen sollen einen geraden, 8. 9. bis 10. Schuh hohen und 7. 8. bis 9. Zoll dicken Stamm haben, an dem die Rinde, nachdem die Baum-Arten sind, mehr oder weniger glatt, ohne Moos, Schwämme (Lychen), ohne Krätze oder Beschädigungen seyn soll (sans chancres ni écorchures).

Die Zweige sollen gesund und stark, und wann es möglich ist, nahe bey einander seyn. Dann die Bäume mit eng beyeinander stehenden Aesten, machen allezeit ein angenehmeres Ansehen, als die, an denen die Aeste weit auseinander gehen. Man untersucht auch, ob die Rinde an den Aesten nicht runzlich ist, und reist etliche Knöpfe ab, um zu sehen, ob sie noch recht grün und frisch sind.

Die

Die Dicke und Länge der Aeste soll gegen die Gröse des Baums ein gutes Verhältnis haben. Die Aeste sollen glatt, frisch, nicht zerbrochen, nicht geschunden, oder von einander gerissen seyn.

Weil diese Bäume nicht allemal so geschwind wieder eingesetzt werden können, als die, so man aus seinen eigenen Baum-Schulen nimmt, so giebt man auf die Haar und kleinen dünnen Wurzeln weiter nicht Acht.

Diese Bäume müssen nothwendig auf Pferde oder auf Wägen geladen, und daher an den Köpfen gleich abgestutzt werden, damit sie leichter fortzubringen sind; man darf auch nicht wagen, weil sie schon ausser der Erde sind, dieselben mit den Aesten einzusetzen, mus aber dem Stamm seine völlige Länge lassen, damit bey dem Einsetzen könne nachgeschnitten (rafraichi, gefrischet) werden, und die Stämme alle einerley Höhe bekommen.

Wann man nach unserer Vorschrift auf die Beschaffenheit dieses Baums siehet, und sich sonst nach dem sorgfältig richtet, was in den vorhergehenden Articuln ist anbefohlen worden, so können diese erkaufte Bäume noch so ziemlich anschlagen.

Die Winzer lassen die in ihren Weinbergen von selbst aufgegangene Nus-Bäume öfters stehen. Wann man diese kaufen wolte, so wäre zu befürchten, daß sie zumal in tiefen Boden nur die einige Herz-Wurzel hätten. In diesem Fall ist das sicherste, unten an dem Baum ein groses Loch aufzugraben, und die Herz-Wurzel abzuschneiden, da man zwey Jahre hernach ganz gewis Seiten-Wurzeln findet, und diese Bäume sicherer versetzet.

Neuntes Capitel.

Was man bey dem Transport der Bäume zu beobachten hat, die aus weit entlegenen Baum-Schulen hergebracht werden.

Wir haben schon öfters wiederholt, daß es sehr gut sey, wann die Baum-Schulen nicht weit von dem Ort, wo man Bäume setzen will, entlegen sind. Da dieses aber nicht allezeit seyn kan, und die Bäume bisweilen sehr weit hergebracht werden müssen, so wollen wir zeigen, was man hiebey zu beobachten hat, und wie die Bäume gut an Ort und Stelle können gebracht werden.

1) Soll man die Bäume sorgfältig nach unserer Vorschrift ausgraben, und die Wurzeln schonen.

2) Ein geschickter und verständiger Gärtner soll, so bald ein Baum ausgegraben worden, die zerbrochene, gequetschte, gespaltene und geschundene Wurzeln abschneiden, wie auch die sehr dünnen und Haar-Wurzeln, die guten aber, so lang sie sind, lassen,

damit sie nicht zu kurz werden, wann man dieselben bey dem Einsetzen nachschneiden oder frischen mus.

3) Der Gärtner soll auch die Zweige abstutzen, dem Stamm aber seine völlige Länge lassen, damit man denen eingesetzten Bäumen einerley Höhe geben könne.

4) Man legt sie sogleich in Büschel von 6. oder 8. Stücken zusammen, und steckt die Wurzeln, so viel als möglich, in einander, damit die Stämme auf das genaueste zusammen kommen. (Fig. 70. A. B). Wann die Büschel dick genug sind, so bindet man sie mit Holz-Bändern zusammen C, legt aber unter die Bänder etwas Heu, damit sie die Rinden nicht beschädigen.

5) Wann die Bäume klein sind, so legt man sie zwiegestost (on les bechevetera) nemlich das obere End eines Baums an die Wurzeln eines andern (Fig. 21.)

6) Man stopfet ohne Zeit-Verlust zwischen alle Wurzeln (A, Fig. 70.) Moos, wann desselben genug vorhanden, oder wann kein Moos da ist, wohl zerriebenes und etwas feuchtes Stroh, daß kein leerer Raum bleibe.

7) Man umwickelt die Wurzeln sogleich mit Erbs-Stroh, oder langen Stroh, und zwar dick genug, daß keine Wurzel mehr zu sehen sey. (Fig. 72. und 73.) Wann die völligen Stämme, so lang sie sind, auf diese Weise mit Stroh eingebunden würden, so könnten sie auf den Fuhren weniger beschädiget werden: Hauptsächlich aber hat man auf die Wurzeln zu sehen, an deren guten Erhaltung alles gelegen ist; Dann öfters umbinden die Gärtner die Stämme mit Stroh, und lassen die Wurzeln blos, ob es gleich nöthig ist, dieselben mehr als alles übrige vor der Sonne, dem Regen und Frost zu verwahren.

8) Wann man eine hinlängliche Anzahl Büschel bey einander hat, so legt man sie auf die Trag-Pferde oder auf die Fuhren, und überall Erbs-Stroh oder anderes Stroh unter, wo die Stämme von einander selbst oder von andern harten Cörpern könnten an der Rinde beschädiget werden.

9) Damit die Büschel besser zusammen kommen, so legt einer das dünne End eines Büschels gegen das dicke End eines andern, und die Büschel von kleinen Bäumen zwischen die grosen.

10) Wann die Fuhren beladen sind, so bedeckt man alles mit Ginster, Heyde, oder anderer Streu, und spannet über dieselbe ein leinenes Tuch, welches an etlichen Orten mit Stricken befestiget wird. Die Stricke müssen durch die Baum-Büschel durchgezogen, und mit den beyden Enden an die Deichseln angebunden werden.

Wann alles dieses in Acht genommen wird, so können die Bäume ziemlich lang unter Wegs bleiben, und sehr weit geführt werden, ohne von der Sonne, dem Regen oder Frost Schaden zu leiden.

Wann die Bäume angekommen sind, so mus man nicht, wie gemeiniglich geschiehet, die Büschel auseinander machen, und die Bäume in Keller, Pommeranzen-Häuser oder auch Schupfen bringen, sondern viel lieber völlig zusammen gepackt an der Luft lassen, und Stroh oben darauf werfen. Das Beste aber ist, die Bäume sogleich einzusetzen, und die Büschel nur nach und nach aufzumachen, wie man sie nemlich zum Einsetzen braucht, wobey man sich völlig nach dem richtet, was oben von denen aus nahen Baum-Schulen genommenen Bäumen gesagt worden.

Könnte man aber die Bäume sogleich nach ihrer Ankunft unmöglich einsetzen, so mus man sie einschlagen; (aubiner). Man macht nemlich einen grosen Graben, in welchen die Bäume ganz nahe an einander gestellt (Fig. 74.) und ihre Wurzeln mit lockeren Erde bedeckt werden, als wann sie beständig da stehen bleiben solten. Aus diesem Graben nimmt man sie nicht eher, als bis sie würklich eingesetzt werden.

Die grosen Bäume stellet man gemeiniglich aufrecht in dem Graben, wie in der 74ten Figur. Bey den kleinen aber macht man bisweilen gar keinen oder wenigstens ganz seichten Graben, worein sie, wie Fig. 47. gelegt, und ihre Wurzeln mit Erde bedeckt werden.

Wann man etwann Haufen von Moder-Erde (terreau) aus alten Mist-Beeten hat, so bedient man sich derselben zum Einschlagen der Bäume, weil diese Erde sehr klar und locker ist, und daher sehr leicht zwischen die Wurzeln fällt.

Wann man dieser und der bey dem Einsetzen der Bäume gegebenen Vorschrift richtig und genau folget, so werden die meisten Bäume bekommen, da hingegen die meisten verderben würden, wann man sie nur einen Tag dem Frost, Schnee, Regen, oder der Sonne frey gestellt hätte.

Bey kostbaren Bäumen, oder solchen, die sehr ungern bekommen, als den Forren, Tannen, Eiben, oder solchen, die sehr weit zu verschicken sind, sucht man junge aus, läst etwas von einem Ballen daran, und legt sie mit Moos in Kästen, allezeit eine Lage von Bäumen, und dann eine Lage von Moos, wie mir dann auf solche Art eingepackte Tannen fast alle bekommen sind; Oder man umbindet die Wurzeln von jedem Baum besonders mit Moos, worüber grose Morast-Binsen gebunden werden, daß es dran bleibe, wie in der 75ten Figur, und legt sie ganz nahe an einander in Kästen. Auf diese Weise packen die Genueser ihre Pommeranzen-Bäume und Spanische Jasmine, die sie nach Paris bringen. Die gar zärtlichen Bäume kan man mit dem Ballen ausheben, und denselben in einem Lumpen binden. Fig. 76. Diese Ballen legt man ganz eng an einander auf den Boden eines Kasten, und befestiget sie oben mit einem Gitter von Holz, die Stämme aber mit kleinen Bändern. Alsdann nagelt man den Kasten zu, und bohrt einige Löcher in denselben. Auf diese Weise habe ich sehr zärtliche Pflanzen durch Fuhrleute verschickt, die sechs Wochen bis zwey Monate unter Wegs geblie-

ben, und doch so frisch angekommen sind, als wann sie erst wären ausgenommen worden.

Wann solche zärtliche Pflanzen angekommen sind, so kan man sich, damit sie eher bekommen, derer in der Physic der Bäume unter dem Articul von den Schnitlingen angezeigten Mittel bedienen; sind es keine gar rare Bäume, so ist genug, wann man dieselben vor starker Sonne bewahrt.

Zehendes Capitel.

Von dem Behacken der neugesetzten Bäume.

So sorgfältig auch die Bäume sind gesetzt worden, so werden sie doch nicht recht fort kommen, wann sie nicht geartet werden.

Man hält fast durchgängig davor, die neugesetzten Bäume müsten des Jahrs viermal behackt werden, nemlich einmal vor Winter tief, damit die Erde geöfnet werde, und das Schnee- und Regen-Wasser besser eindringen könne; das zweyte mal im Merz ebenfalls tief, damit das Unkraut getilget, und die durch die Winter-Regen zusammgeschlagene Erde wieder gelockert werde; die andern zweymal nur seicht, um das Gras zu vertilgen.

Diese Regeln sind gut, und die so gewarteten Bäume werden wohl fortkommen, besonders, wann man sich die ersten Jahre in Acht nimmt, daß die Bäume durch das tiefe Behacken nicht los gemacht werden. Aber die Unkosten, so auf dieses Behacken zu wenden, würden denen meisten beschwerlich fallen; Zum Glück aber kan man es bey den Wänden mit dem Aufschürfen (ratissage) der Gänge, und mit einem oder zweymaligen Behacken auf der Seite der Massifs bewenden lassen.

Aus den Dickigen (Massifs) hat man das erste Jahr nur das Unkraut auszureissen, und die folgende Jahre einige mal zu behacken, welches tiefer geschehen mus, wann die Bäume stärker werden.

Wir besetzten einsmals ein Stück von einem Weinberg mit Holz, da dann die Stöcke nicht heraus gehauet, sondern die Bäumlein dazwischen gepflanzt wurden. Den Wein liesen wir, wie gewöhnlich warten, und wurden davor durch die Wein-Lese bezahlt; Das neugepflanzte Holz wuchs nach Wunsch. Da es nun dick genug worden, daß der Wein nicht mehr tragen kunnte, und die Bäume so stark, daß sie keine Wart mehr brauchten, säeten wir Eicheln hinein, hauten die Wein-Stöcke ziemlich tief heraus, (entre deux turreo) und behackten den Platz vor Winters noch das letztemal tief. Dieser Platz gab in kurzer Zeit ein sehr schönes Schlag-Holz. Man könnte auch die Bäume in den Dickigen, (Massifs) mit dem Pflug bearbeiten. Hievon aber werde ich weiter unten reden, wann wir auf die sehr grosen Wälder kommen.

Von der Wart der hochstämmigen Bäume mus ich etwas weitläufiger seyn, nicht nur, weil davon noch nichts gemeldet, sondern auch, weil solche hauptsächlich in gegenwärt'ges Capitel gehöret.

Um die Reinlichkeit in den Lust-Gärten zu erhalten, geschiehet an den Bäumen in den Alleen gemeiniglich nichts anders, als das Aufschürfen (ratisage) wobey man nur Acht hat, den Boden gegen den Fus der Bäume niedriger zu halten, damit das Wasser hinein sitzen könne. Aber in den grosen Stückern, besonders, wo Waasen-Teppige sind, machet man in den Reihen der Bäume erhabene Beete C, Fig. 77. in der Breite von 4. bis 5. Schuhen, welche mit dem Grabscheid oder der Haue bearbeitet werden. Zwischen den Beeten und den Waasen E, ingleichen auf der andern Seite der Beete, bis an die Wände A, bringt man Platebandes B. D. an die vier Schuh breit sind, und aufgeschürft werden. Diese also bearbeitete Beete werden über dieses noch mit Sträuchen ausgeziert, machen ein schönes Ansehen, und sind den Bäumen sehr nützlich.

Die über das Creutz besetzte Plätze (quinconces) könnten in denen volkreichen Provinzen, wo die Felder theuer sind, denen Bauern umsonst zu bauen überlassen werden; und wann sie wegen des allzuvielen Schattens der Bäume nichts mehr tragen, so brauchen diese Bäume alsdann keiner Wart mehr. Wann aber eine Wiese mit Bäumen besetzt ist, auf der man das Gras schonen will, so werden nur 5. oder 6. Schuh ins Gevierte, wie in B, Fig. 78. um jeden Baum herum A. mit dem Grabscheid oder der Haue bearbeitet. Das übrige so mit C. bezeichnet ist, bleibt Waasen oder Wiese. Oefters thut man eben dieses an den Bäumen in den Avenüen; Wir aber machen es anderst.

Wir erspahren nichts, um schöne Bäume mit aller oben beschriebenen Sorgfalt zu setzen; wann aber die Bäume einmal gehörig gesetzt sind, so bemühen wir uns, die Unkosten ihrer Wart auf das möglichste einzuschrenken.

Zufolge dessen, was wir mit den grosen Hölzern vornehmen, thut man wohl, wann man die mit Bäumen besetzte Plätze (quinconces) ackert und bauet, bis ihr Schatten das Gras ersticket; Um die Unkosten vor das Ackern wieder zu bekommen, kan man Gerste und Haber, niemals aber Esparsette (Sainfoin) oder Lüsterne darauf säen.

In dem folgenden Capitel wird man finden, daß wir an unsern Baum-Reihen einen Graben machen, und die Erde aus demselben gegen die Bäume zu werfen. Wann dieses einmal geschehen, behacken wir unsere Bäume nicht mehr, sondern lassen nur von Zeit zu Zeit den Graben ausputzen, damit die Erhöhung an den Bäumen (la berge) erhalten werde, welche sich allemal widersetzt.

Dieses Ausputzen des Grabens geschiehet das erstemal nach drey Jahren, worauf der Graben nach 6. Jahren und endlich noch einmal nach 10. Jahren wieder ausgeworfen wird, da dann die Bäume gros genug sind, keine fernere Wart brauchen, und

auch des Schutzes von dem Graben entbehren können. Unterhält man aber die Gräben noch länger, so geschiehet dieses nur, um das Wasser abzuleiten, oder den Fuhren den Weg in die Felder zu versperren.

Dieser Graben dient also statt aller andern Arbeit, und sammelt in denen Bäumen einen Vorrath von Wasser, der ihnen nicht anderst als nützlich seyn kan. Dieses Verfahren schlägt uns auch so gut an, daß alle Bäume von unsern Avenüen ohne einige andere Wart sehr gut fortkommen.

Weil wir aber aus öfters gehabter Erfahrung wissen, daß die Esparsette (Sainfoin) und die Lüsterne den Bäumen sehr schädlich ist, und sie verderben macht, so leiden wir nicht, daß unsere Bauern dieses Gras-Futter näher an die Bäume, als auf 4. Klaftern, auf den übrigen Platz aber Erbsen, Bohnen ꝛc. säen dürfen.

Man siehet also, warum die mit Bäumen besetzte Plätze (quinconces) nicht mit Sainfoin (Esparsette) oder mit Lüsterne zu besäen sind. Und wann man in denen Ländern, wo Obst-Wein (Cidre) gemacht wird, Bäume auf solche Plätze setzet, so verderben sie, wann nicht in jeden Baum ein viereckiger Raum behacket wird, der an jeder Seite wenigstens 12. Schuh hat.

Wann man an denen in den Alleen oder auf den Plätzen stehenden Bäumen in dem lebendigen Holz Würmer findet, welche machen, daß die Bäume verderben, oder von dem Wind umgebrochen werden, so soll man dieselben auszurotten suchen. Wir haben sie bisweilen in ihren Löchern mit einem Eisen-Drath umgebracht; oder wann das Loch zu tief gewesen, haben wir mit der Spitze eines Garten-Messers nachgeschnitten, bis wir das Insect entdecket. Da hiedurch eine grose Wunde gemacht wird, so mus man Küh-Koth, und über dasselbe Stroh mit Weiden darauf binden, damit sich die Wunde eher schliese.

Eilftes Capitel.

Von den Mitteln, wodurch die Beschädigungen an den Bäumen, von denen Vorbeygehenden, denen Wägen, und dem Vieh verhütet werden.

Ausser denen Beschädigungen, welche muthwillige an den Bäumen ausüben, und dem Schaden von denen Holz-Dieben, welche die Bäume zu ihrem Nutzen stehlen, so doch in denen Forst-Ordnungen höchstens verpönt ist, geschiehet es öfters, daß die Vorbeygehende neugesetzte Bäume abschneiden, und sich Stecken daraus machen. Dieser Schaden aber geschiehet gemeiniglich nur an den dünnen und sehr geraden Bäumen. Um dieses zu verhüten, setzen wir an die sehr gangbaren Wege, besonders an die sehr weit entlegene Oerter, und wo die Forster selten hinkommen, sehr starke Bäume, und auch solche, die keinen schönen Stamm haben.

Die

Die Kinder schneiden mit ihren Messern die Rinde von den jungen Bäumen, ohne daß sie glauben Schaden zu thun.

Die Besoffene hauen mit ihren Stöcken oder Jagd-Messern gegen die Bäume, wowieder zwar die Straffen sehr scharf sind, wenn diese Leute darüber angetroffen werden. Dieser Straffen ungeachtet werden die Bäume an ihrer Rinde und öfters am Holz beschädiget. Wir haben mit geringer Sorgfalt die meisten unserer Bäume, die auf solche Weise beschädiget worden, erhalten.

Die abgebrochene Bäume haben wir sorgfältig gerad wieder aufgerichtet, und geschindelt, wobey Anfangs die Wunden mit Küh-Koth, und über dieses mit langem Stroh umbunden werden, welches man mit Weiden befestiget (Fig. 79.). Wann die Bäume angeschnitten sind, so bringen wir nur Küh-Koth und langes Stroh auf den Schaden; dieses mus aber bald geschehen, damit die Werkzeuge (organa) der Rinde nicht vertrocknen. Das von den Fliegen geplagte Vieh, oder das sonsten Jucken empfindet, und die Hirschen, wann sie ihre Geweihe abgeworffen haben, reiben sich sehr gerne an den Baum-Stämmen, und brechen, oder beschädigen dieselben, besonders die Castanien-Bäume, an welchen die Rinde lang weich bleibt, oder machen die neugesetzten Bäume los, und werfen sie um. Diesem vorzukommen, umgiebt man die Bäume mit Dornen, welche angebunden werden. (Fig. 80.)

Dieses Mittel ist sehr gut; wir brauchen aber dasselbe selten, weil wir lauter starke und grose Bäume setzen.

Da alle Thiere so Gras fressen (qui broutent) nach den jungen Baum-Trieben besonders begierig sind, so sollen die Stämme hoch genug seyn, daß auch die gröstem Thiere die jungen Zweige nicht erreichen können, und die an den Stämmen hervorkommende Triebe müssen allezeit sorgfältig abgeschnitten werden, weil das Vieh bey dem Abfressen derselben fast allemal die Rinde beschädiget.

Einen seltenen Baum zu verwahren, stossen wir zwey Schuhe weit vom Stamm drey oder vier Pfäle, an welche mit Holz-Bändern (harts) starke Zwerch-Hölzer gebunden werden. Der Zwischen-Raum wird mit dürren Dornen ausgefüllt. Die auf diese Weise verwahrte Bäume kan kein Vieh beschädigen.

Im Winter fressen die Haasen und die Caningen die Rinde an den Bäumen. Hierwieder bindet man die Bäume mit langen Stroh anderthalb oder zwey Schuh hoch ein. (Fig. 81.) (*)

Da dieses Mittel nicht allezeit hinlänglich ist, so thut man am besten, wann man diese Thiere an den Orten, wo man Holz erziehen will, völlig ausrottet; Dann es ist unmöglich, zu gleicher Zeit schönes Holz, und viele Haasen, Caningen und Roth-Wildpret zu haben.

Die

(*) Dieses wäre bey uns nicht genug. Ub.

Die Wägen beschädigen die an den gangbaren Strassen stehende Bäume zum gröſten Verdrus, und es würden alle diese Bäume umgeworfen, oder abgebrochen werden, wann man dieselben nicht vor der Annäherung der Wägen-Achsten verwahrte.

Das sicherste und gebräuchlichste Mittel ist, drey bis vier Schuh weit von den Baum-Reihen einen Graben A. B. Fig. 82. zu ziehen, welcher tief genug seyn mus, um die Wägen abzuhalten. Die Erde aus dem Graben wird auf die Bäume zugeworfen, wodurch sie fester gegen den Wind stehen, und man das Behacken derselben erspahrt.

Einige wollen die Unkosten erspahren, und machen statt der in einem fortlaufenden Grabens, gegen jeden Baum über nur einen Graben, eine Klafter lang, welches zwar ganz gut ist; Da aber die Fuhren zwischen den Gräben auf die Felder kommen können, so werden diese Gräben, wann man sie nicht immer erneuert, bald wieder ausgefüllt; und die Bäume sind ohne Schutz.

Wir lassen unsere Gräben in einem fortgehen, so lang unsere Baum-Reihen sind, und haben dabey folgende Vortheile.

1) Sind die Bäume durch die aus dem Graben an dieselben geworfene Erde besser vor dem Umreisen vom Wind gesichert. 2) Dienet diese ausgeworfene Erde statt des Behackens, wie im vorhergehenden Capitel gemeldet worden. 3) Sind sie vor den Fuhren gesichert, wowieder wohl kein besseres Mittel zu erfinden seyn wird. 4) Werden die besäeten Felder hiemit umschlossen, daß man nicht hinein fahren, und an dem Getraid Schaden thun kan. 5) Wird durch diese Gräben das Wasser von den Wegen abgeleitet, welche dadurch besser bleiben, und von den Feldern, welche dadurch fruchtbarer gemacht werden.

Es wäre zu wünschen, daß die an die Strassen gesetzte Bäume mit ihren Wurzeln nur auf die Seite gegen den Weg zu liefen, und also ihre Nahrung aus einem Boden zögen, der sonst keinen Nutzen giebt; Da nun mein angegebener Graben die Wurzeln in den Weg zu laufen verhindert, so solte man glauben, es wäre besser, die Gräben auf die Seite gegen die Felder zu, und nicht gegen den Weg zu machen; Aber alsdann hätten die Bäume sonst keinen Schutz, als die aus den Gräben an ihren Fus geworfene Erde, welches, unzulänglich wäre, und das Wasser würde im Weg stehen bleiben, dieser aber dadurch schlimmer werden. Es gehet also dieses nicht an, als in dem Fall, wann man aussen um die Getraid-Felder herum, oder an Wege, die wenig gangbar sind, Bäume setzet.

Zwölftes Capitel.

Von denen Mitteln, deren man sich bedienen kan, damit die Bäume nicht vom Wind abgebrochen oder umgerissen werden.

Dieses Capitel gehet die Dickige (Massifs) nichts an: Da in dieselben nur kleine Bäume gepflanzt werden, so kan der Wind keinen Schaden daran thun; Und wann diese Bäume gros werden, so schützen sie einander selbst, und halten ziemlich heftigen Wind aus. Indessen ist es doch gut, wann man auf die Seite, wo der stärkste Wind herkommt, einen Vorsaum (lisiere) von Bäumen setzt, die dem Wind am besten widerstehen können.

Was die neugesetzten Wände anbelangt, so werden sie, wie oben gemeldet, an fortlaufende Stangen gebunden. Solte dieses nicht hinlänglich seyn, so befestiget man dieselben in gewissen Weiten mit starken Pfälen, oder Streb-Hölzern (arcboutants), welche auf der dem stärksten Wind entgegen stehenden Seite angebracht werden.

Man hat also besonders auf die hochstämmige in die Alleen und Avenüen gesetzte Bäume seine Sorgfalt in diesem Stück zu wenden.

Wann starke Bäume mit sammt ihren Zweigen gesetzt werden, die so geschwind mit ihren neuen Wurzeln nicht fest stehen können, so würde der Wind dieselben unfehlbar umreissen, wann man keine Vorsicht brauchte.

In denen nicht sonderlich grosen Gärten, wo man keine Kosten spahrt, werden die Bäume mit starken Drath an Pfäle gebunden. Aber diese Dräthe und so gar die Stricke, wann man sie bey denen im freyen Feld stehenden Bäumen brauchen wolte, würden bald von den Bauern weggestohlen seyn. Ein sehr gutes Mittel wider das Umfallen der Bäume vom Wind ist dieses, wann man ganz nahe an dem neugesetzten Baum einen starken Pfal A fig. 83. von Eichen-Holz (*) einstöst, der nur zwey oder drey Schuh aus der Erde hervor stehet, und den Stamm mit starken Weiden an den Pfal bindet, der den Mangel der neuen Wurzeln, welche die erstgesetzte Bäume noch nicht haben schlagen können, ersetzen wird. Dieses Verfahren ist das Beste; Dann da man zu diesen Weiden-Bändern allezeit kommen kan, so sind sie leicht mit neuen zu ersetzen, wann sie verfaulen, und auch von Zeit zu Zeit an andere Stellen zu binden, damit der Stamm nicht von denselben beschädigt werde. Man kan auch die Beschädigung des Stammes zu verhüten, etwas Heu oder Moos zwischen den Baum und den Pfal binden.

(*) Die von Cypressen-Holz würden länger dauern und nicht faulen, wie die von Eichen-Holz. Du Hamel.

NB. Ich hielte dieses bey uns nicht sonderlich dienlich, indem der Stamm aller Vorsicht ungeachtet, an der Rinde Schaden vom Pfal leiden würde, dem Abbrechen aber ist dadurch gar nicht vorgebogen.

Man begnügt sich öfters nur damit, wann vor Winters eine Erhöhung von Erde um den Stamm gemacht Fig. 84. und recht fest zusammen geschlagen wird, die man hernach bey dem Frühlings-Behacken, wann die stärksten Wind vorbey sind, wieder einebnet. Diese Methode ist zwar gut, und man kan sich derselben in den Gärten bedienen, oder wann man sehr grosse Bäume gesetzt hat. Wir brauchen sie aber bey unsern Avenüen nicht, weil die in dem 10ten und 11ten Capitel gemeldte Graben eben diese Dienste thun, und nicht so viele Mühe und Sorgfalt erfordern.

Wann in den Baum-Schulen die Bäume zu nahe an einander stehen, oder zu viel an den Seiten ausgeschneitelt worden, so bekommen sie, wie schon gemeldet, eine allzugrosse Höhe, und nicht dicke genug. Alsdann hängen sie mit dem Kopf unterwärts und der Stamm krümmt sich, besonders, wann man ihnen die Aeste am Knopf gelassen, und sich der Schnee-Reif (Givre) anhängt, oder starker Wind gehet.

Man glaubt diesem vorzukommen, wann man diesen Bäumen starke Baum-Pfäle (perches) giebt, und sie daran bindet, damit sie wieder gerad werden. Man nennet diese Baum-Pfäle (tuteurs, Beschützer), Siehe Fig. 85. Indessen hat dieses Mittel, dessen man sich in gewissen Fällen nothwendig bedienen mus, sehr viele Unbequemlichkeiten.

Wann die Bänder zu stark angezogen sind, so kan der Stamm da, wo sie aufliegen, nicht dicker werden, und bekommt daselbst einen Einschnitt, wodurch er beschädiget wird. Ist aber das Band nicht fest, so reibt sich der Stamm bey starken Wind an den Pfal, wodurch die Rinde Schaden leidet. Diesem kan man zum Theil vorkommen, wann man Heu oder Moos zwischen dem Pfal und dem Stamm legt; Wann aber das Band ungefähr fault, so fällt das Heu ab, und der Baum reibt sich an dem Pfal, und wird dadurch beschädiget. Hierauf wird man antworten, wie man die Bänder von Zeit zu Zeit verneuern, und an andere Plätze binden solle, welches ich zugebe; Aber bey grosen Pflanzungen, mus man allzuhäufige Besorgungen, so viel als möglich vermeiden, weil dieselben selten recht in Acht genommen werden. Die oben gemeldte an die Bäume geschlagene Pflocken (pieux) sind so niedrig, daß man die Bänder allezeit erreichen und verneuern kan; Aber bey den Pfälen (tuteur) mus man eine doppelte Leiter haben, welche Mühe den Leuten schon zu viel ist. Der Herr mag sich über die Nachläßigkeit seiner Leute beklagen, wie er will, so hilft nichts mehr, wann ein Ding einmal geschehen ist. Es geschiehet auch sehr oft, daß die Pfäle an der der Erde abfaulen, weil sie von Stangen aus den Schlag-Hölzern gemacht werden, die fast nichts als Splint sind, da sie dann der Wind an der Erde abbricht, und die Bäume viel auszustehen haben. Dann weil der Stamm des Baums sich nicht vor dem Wind biegen kan, so hat derselbe alle Gewalt unten am Fus auszustehen, und wird daher ausgerissen oder sehr beschädiget (Fig. 86.).

Wir

Wir bedienen uns daher keiner Baum-Pfäle, sondern setzen lauter solche Bäume, die in unsern Baum-Schulen eine gehörige Dicke bekommen haben. Wir setzen lieber dicke und starke Bäume, wann sie gleich am Stamm etwas kurz sind, als allzudünne und sehr hohe Bäume.

Wenn ein Baum sich oben am Kopf biegt, so suchen einige Gärtner denselben mit demi-tuteurs (Halb-Schützern) gerad zu richten, welche aus einem Stück von einer Stange bestehen, so sie mit einem End an den geraden Theil des Stammes, mit dem andern End aber an die Krümme des Stammes binden (Fig. 87.). Da bey diesen demi-tuteurs fast alle die Unbequemlichkeiten sind, als bey den ganzen Pfälen (tuteurs), so brauchen wir dieselben sehr selten; Indessen gibt es Fälle, wo man sich ihrer nothwendig bedienen mus.

Die neugesetzten Bäume werden ohne Widerspruch leichter von dem Wind umgerissen, als die grosen, schon fest eingewurzelten; Es haben aber auch diese vieles vom Wind auszustehen, wie wir gleich zeigen wollen.

Uberhaupts geschiehet es selten, daß die vom Saamen an der Stelle, wo sie stehen, aufgewachsene Bäume, die ihre Herz-Wurzel noch haben, und in einem tiefen Boden stehen, von dem Wind umgerissen werden, welches eine von den Haupt-Ursachen, warum man das Ober-Holz (les futaies) welches dem Wind stark unterworfen ist, vom Saamen erziehen, und nicht pflanzen soll; An anderen in den Baum-Schulen erzogenen Bäumen kan man die Herz-Wurzel, wie schon öfters gemeldet worden, nicht lassen, und also haben die in den Avenüen gesetzte Bäume meistentheils diese Wurzel nicht.

Viele Baum-Arten, als die Ulmen, laufen mit ihren Wurzeln sehr weit, und diese widerstehen den Wind ziemlich, ob sie schon keine Herz-Wurzel haben. Jedoch laufen sie in Gefahr von dem Wind umgerissen zu werden, wann die heftigen Winde von der Seite auf sie stossen, wo sie keine starken Wurzeln haben. Zum Exempel, ein Baum der starke Wurzeln gegen Norden und Süden hat, wie in der 88ten Figur, wird denen von Norden und Süden kommenden Winden widerstehen, kan aber vom Ost- und West-Wind leicht umgeworfen werden; Und da die heftigen Winde aus Westen kommen, so wird ein solcher Baum, als wir zum Exempel angeführt haben, viel leichter vom Wind umgeworfen, als ein anderer, dessen starke Wurzeln gegen Osten und Westen gehen.

Aus dieser Ursache widerstehen die am Vorsaum von grosen Hölzern befindliche Bäume dem Wind besser, als die im Holz selbst; Dann diese haben nicht Platz genug, mit ihren Wurzeln auszulaufen, wozu die andern in dem anstossenden Boden überflüßige Gelegenheit haben. Die Vorsaum-Bäume beschützen die inneren; daher

wird auch bey Niederschlagung eines Tannen-Waldes der Vorsaum der auf der Seite stehet, wo der stärkste Wind herkommt, ganz zu letzt niedergeschlagen.

Bey dieser Gelegenheit wollen wir bemerken, daß fast alle in Reihen gesetzte Bäume, als wie die in den Avenüen sind, (Fig. 89. F A G.) mit ihren Wurzeln, perpendicular gegen die Reihen laufen, und daher von einem Wind-Stos leicht würden über einander geworfen werden, wenn sie sich nicht selbst unter einander beschützten, und einander erhielten. Ubrigens haben der erste und der letzte in den Reihen stehende Baum B. in der Helfte von ihrem Umfang Platz genug, starke Wurzeln C E D. anzusetzen, wodurch dieselben im Stand sind, dem Wind zu widerstehen. Ein anderer Umstand, da Bäume mit starken, flach in der Erde hinlaufenden Wurzeln leicht umgeworfen werden, ist dieser, wann die Erde bey häufigem Regen und Thau-Wetter voll Wasser, und fast in Koth verwandelt wird, da dann die Bäume in diesem Koth nicht so fest stehen, als in einem trocknen und harten Boden, und durch heftige Wind-Stösse bey dergleichen Umständen leicht umzuwerfen sind.

Dieses wäre uns beynahe mit einer von unsern grosen Avenüen begegnet, in welcher sehr grose mit starken und langen Wurzeln versehene Ulmen stehen. Einige gaben würklich der Gewalt des Winds schon nach, und ihre Wurzeln hatten sich schon einige Klaftern lang aus der Erde gezogen.

Eben daher werden Bäume, die in leichten und in morastigen Boden stehen, öfters vom Wind umgeworfen, als die in einem festen und trockenen Boden sind.

Zu dieser Ursache, die von dem Boden herkommt, setzen wir noch eine andere, daß nemlich die meisten dieser Bäume; die in dergleichen Boden gesetzt werden, sehr viele kleine Wurzeln haben, die nicht weit laufen; daher sie auch leichter umgeworfen werden, als die, welche weniger aber stärkere und längere Wurzeln haben. Man wundert sich allezeit, wann man an einer vom Wind umgerissenen Tanne oder an einem weisen Pappel-Baum siehet, daß so grose Bäume mit so schlechten Wurzeln versehen sind.

Die Thal-Bäume sind diesem Zufall noch mehr unterworfen, wann sie an einem Bach, oder an einem mit Wasser angefüllten Graben stehen, besonders wann der Graben auf der Seite ist, wo die starken Winde herkommen (Siehe Fig. 90.). Die Ursach liegt vor Augen: Auser dem, daß diese Bäume in einem Boden stehen, der nicht fest ist, können ihre Wurzeln auf der Seite des Grabens nicht weit laufen, und sie werden von einem nicht gar zu starken Wind umgeworfen. Ungeachtet die Eichen dem Wind sehr gut widerstehen, so werden die von selbst aus den Eicheln aufgewachsene, und die man vorzüglich zu Las-Reisern (baliveaux) stehen lässet, sehr oft vom Wind umgeworfen, wann man die um sie herum stehende Bäume weggenommen hat,

weil

weil diese Eichen ihre Würzeln nicht in festem Boden, sondern in eine Moder-Erde (terreau) schlagen, die oben auf dem Boden von verfaulten Blättern entstehet. Diese Moder-Erde ist sehr leicht; Die Wurzeln stehen nicht fest in derselben; Und über dieses sind die Wurzeln in dergleichen nahrhafter (substantieuse) und leuchter Erde allezeit klein, übel beschaffen, und leicht zu zerbrechen.

Es ist zwar nicht wohl möglich, alle diese erzehlte Zufälle zu verhüten; Jedoch kan man die verdrüslichsten Folgen davon wenigstens vermündern, wann man, wie wir schon gemeldet haben, Bäume mit langen Wurzeln setzet; Dieselben mit starken Pflocken (pieux) versiehet, und die Stämme fest daran bindet (Fig. 83.); Gräben macht, um die Erde an den Bäumen zu erhöhen; (butter) (Fig. 82.); Und wann man endlich keine Bäume setzt, die sehr gros werden, und besonders keine solche, die nicht hinlänglich starke Wurzeln treiben. Dieses aber ist hauptsächlich in leichten und wässerigem Boden, und in denen von Westen gegen Osten gelegenen Thälern zu beobachten, wo der Wind durch die Berge eingesperrt und dadurch stärker wird, und wo es am besten ist, Schlag-Hölzer zu ziehen.

Wann auch das Erdreich fest wäre, so darf man an solche Plätze die dem starken Wind ausgesetzt sind, keine After-Acacia und keine Gleditsia setzen, deren Aeste mit samt dem Stamm fast bis auf die Wurzeln voneinander reissen; Wie auch keine Bäume, die leicht abbrechen, als die Ulme mit dem Namen Orme-Teille, (*) dem Virginischen Pappel-Baum.

Bey einer grosen Pflanzung mus man nach Ausgang des Winters, und wann sich die Knöpfe öfnen wollen, alle Bäume durchsehen, um diejenigen so krumm stehen, wieder gerad zu richten; An diejenigen, welche losgemacht (ebranlés), Erde schütten; Mit einem Wort die Bäume so richten, daß sie recht gerad stehen. Wann man dieses die ersten drey oder vier Jahre unterlies, so würde man mit Verdrus sehen, daß ein Theil der gesetzten Bäume aus der geraden Linie wachsen.

Ein auf starke Regen erfolgter hestiger Wind, wurf viele von unsern erst vor 4. oder 5. Jahren gesetzten Linden um. Diese wieder herzustellen, liessen wir die Erde rings um den Baum anfgraben, und stelten Pfäle mit Gabeln gegen die Stämme, so, wie die Zimmer-Leute brauchen, wann sie eine Stütze befestigen (unetai) (Fig. 92.) und brachten diese Bäume nach und nach wieder in ihre vorige gerade Stellung. Man räumte die Erde wieder an die Bäume, lies aber die Gabeln stehen, um die Stämme ferner zu halten; Diese Bäume sind wieder fest angewurzelt, und niemahls wieder

 los

(*) In der Abhandlung von Bäumen und Stauden N. 2. Ulmus folio latissimo scabro. Ger. Emac. Ulme mit sehr grossem rauhem Blat; wobey aber Herr Du Hamel setzt daß andere Ulmen noch rauhere Blätter haben.

los gemacht worden. Bisweilen hat der Baum Wurzeln, die sich dem Geradrichten widersetzen; Diese schneidet man ab, aber so weit vom Stamm, als es möglich ist.

Die Herren von Corbeil, deren Güter 6. Stunden weit von den unserigen, haben viele vom Wind umgerissene Bäume, vermittelst eines oben an den Baum geworfenen Seils und eines Haspels aufgerichtet (Fig. 91.). Durch dergleichen einfache Mittel kan denen vom Wind umgerissenen noch jungen Bäumen wieder geholfen werden, und es würde derjenige, der solches unterliese, sehr unrecht thun. Es giebt auch Fälle, wo man bey den stärksten Bäumen einigermassen helfen kan, wovon ich ein Exempel anführen will.

Es hiengen grose Bäume in unsern Avencken nach einem starken Wind sehr auf die Seite, an welchen wir alle starke Aeste, die auf dieser Seite, wo sie sich hin neigten abgehauen wurden. Durch dieses Abhauen wurden sie viel erleichtert, und richteten sich wieder etwas auf; von denen abgehauenen Aesten aber machten wir Gabeln, womit diese Bäume gestützt wurden. Wir thaten hierauf alles Mögliche, um die Bäume wieder recht gerad zu bringen; richteten aber nicht viel aus. Jedoch wurden die Stützen an den Bäumen gelassen, bis sie verfaulten, da dann unsere Bäume sich wieder befestiget, und in der Stellung, zu welcher sie haben gebracht werden können, geblieben sind, so, daß man keine allzugrosse Irregularität an denselben bemerket.

Hieraus erhellet, daß, wann alle mögliche Mittel wider den Schaden vom Wind vorgekehrt worden, und diese Mitel doch unzulänglich gewesen, man sich bey ereignenden Fällen bemühen müsse, denen Zufällen, welchen man nicht hat vorbeugen können, doch wieder in etwas abzuhelfen.

Dreyzehendes Capitel.

Von den Bäumen, welche man an die Stellen der verdorbenen setzen kan.

So sorgfältig man bey dem Setzen nur lauter gute Bäume ausgewählet, so viele Mühe und Vorsicht man bey dem Setzen selbst angewendet, und so viele Unkosten die Wart derselben verursacht hat; So ist es doch unmöglich, daß nicht durch allerhand Zufälle einige verderben solten. Es verderben auch viele, wann in der Erde viele weise Würmer, woraus Käfer werden (Engerlinge) vorhanden sind, welche die Wurzeln anfressen, und die Pflanzungen in kurzer Zeit sehr dünne machen, oder fast gänzlich ruiniren. Es ist also sehr viel daran gelegen, so geschwind als möglich, die verdorbenen Bäume wieder zu ersetzen. Zu diesem Ende behalten wir, bey Anlegung neuer Pflanzungen von Ulmen, Nus-Bäumen, Eschen ꝛc. einige von den stärk-

sten

sten zurück, und warten sie mit aller Sorgfalt, wie in dem Articul von der Batardiere gemeldet worden, welche dann zu Ersetzung der Bäume gehören, die in den ersten Jahren der Pflanzung verderben. Da man sie mit allen möglichen Fleis setzt und wartet, so werden diese Bäume gemeiniglich so schön, als die, welche gleich zu Anfang der Pflanzung bekommen sind. Indessen ist uns doch bisweilen begegnet, daß auf dem nemlichen Platz zwey oder drey Bäume nach einander verdorben sind, ohne, daß uns möglich gewesen wäre, die Ursache davon zu ergründen. In diesem Fall haben wir vor gut befunden, an diese Stellen Bäume von einer andern Art zu setzen, wählten aber solche, die dem Ansehen derer, die ersetzt wurden, etwas gleich kamen. Dieses Nachsetzen machet bey den jungen Pflanzungen nichts sonderliches zu schaffen; Aber bey einer schon vor langen Zeiten gesetzten Allee hält es ziemlich schwehr mit den Fortkommen junger Bäume, die an die Stellen der verdorbenen oder vom Wind umgeworfenen gesetzt worden. Der Boden, wo man diese neue Bäume hinsetzt, ist von den alten Bäumen die darinn verdorben sind, erschöpft; die Wurzeln der benachbarten Bäume nehmen den neugesetzten den Saft, wobey ihnen die zu dem Setzen der neuen Bäume umgegrabene Erde Gelegenheit giebt, mit ihren Wurzeln in dieselbe zu laufen; Diese neue Wurzeln würden noch stärker wachsen, wann zu besseren Bekommen der neuen Bäume neue Erde wäre herbey geschaffet worden: Der Schatten der grosen benachbarten Bäume hindert ebenfals das Wachsthum der jungen zwischen dieselben gesetzten Bäume sehr stark. Aller dieser Beschwehrlichkeiten ungeachtet, müssen diese leere Plätze wieder besetzt werden, weil es sehr garstig aussiehet, wann in einer schönen Allee zwey oder drey Bäume fehlen. Wir haben daher allerhand Proben gemacht, deren Erzehlung denen nützlich seyn möchte, die sich in eben dergleichen Fall befinden.

Wir haben mit aller möglichen Sorgfalt schöne und junge Ulmen in Avenüen gesetzt, welche vorher mit Ulmen besetzt gewesen; diese junge Bäume sind darinn entweder verdorben, oder sehr langsam gewachsen.

Wir haben Nus-Bäume zwischen grose Ulmen gesetzt, welche zwar bekommen, aber sehr langsam gewachsen sind; Uber dieses macht auch die Gestalt (le port) und das Blat dieses Baums ein widriges Ansehen zwischen den Ulmen.

Die Eschen sind in etwas feuchten Boden besser angeschlagen.

Der Ahorn mit Platanus-Blättern und der Sycomor-Ahorn sind voll Moos worden. Der kleinblättrige Ahorn (Maseller) ist ziemlich gut gewachsen, aber langsam; Und dieser Baum bekommt auch keinen so starken Wuchs, daß er zwischen grosen Ulmen ein gutes Ansehen machen konnt. Eben dieses gilt auch von den Arlesbeer-Bäumen (Alizier, Cratægus). Die Tannen lieben den Schatten ziemlich, und möch-

möchten zwischen andern Bäumen fortkommen, wann ihnen der Boden anständig wäre. Wir haben es nicht probirt, weil die Gestalt und das Blat dieser Bäume ein sehr widriges Ansehen zwischen Bäumen, so die Blätter verliehren, haben müssen; Und ich glaube, es wäre vielleicht besser, den Platz unbesetzt zu lassen.

Aber wir haben mit sehr erwünschtem Fortgang weisse Pappel-Bäume zwischen sehr grose Bäume gesetzt: Diese Sorte von Pappel-Baum hat in der Schnelle des Wachsthums nicht seines gleichen, und daher füllen diese Bäume die leeren Plätze in unsern Avenüen sehr bald wieder aus: Uber dieses werden sie sehr gros, und machen in kurzer Zeit ein gutes Ansehen, ob sie schon zwischen Bäumen stehen, die vollkommen ausgewachsen sind.

Der weise Pappel-Baum ist auch mit allerhand Erde zufrieden, und kommt fast überall fort, hat eine sehr schöne Gestalt; Und wann er etwas gros worden ist, so macht er oft eine bessere Figur, als die Bäume, an deren Stelle er gesetzt worden. Ich gebe also diesem Baum zum Nachsetzen den Vorzug vor allen andern.

Vierzehendes Capitel.

Wie der Kopf an denen in denen Avenüen oder grosen Plätzen bey einander stehenden Bäumen (quinconces) schön zu ziehen sey.

Es ist hier die Rede nicht von solchen Bäumen, die mit dem halben Mond und der Scheer in allerhand Formen zu Wänden, bedeckten Gängen (portiques), Galerien, in Kugeln geschnitten werden. Wir handeln auch hier nicht von den Lust-Gärten, und lassen es bey dem bewenden, was oben davon gesagt worden. Eben so wenig reden wir hier von denen in Dickige zusamm gesetzten Bäumen (plantés en massif), wovon unten ein mehrers soll gesagt, hier aber nur angemerket werden, daß sich diese selbst putzen (s'elaguent) indem die stärksten Aeste die Oberhand bekommen, und die schwächsten, die nach und nach verderben, ersticken, da dann durch dieses natürliche Ausputzen die starken Triebe gerad und regulär in die Höhe gehen.

Ganz anderst aber ist es bey denen einzeln stehenden Bäumen, die auf allen Seiten freye Luft haben, mit ihren Aesten in die Breite gehen, und oben auf eine unangenehme Gestalt bekommen, dadurch aber einen schlechten Werth erhalten würden, wann man nicht ganz besondere Sorge trüge, sie auszuputzen (elaguer) und die Aeste an denselben nach Verlangen zu ziehen.

Es ist zwar möglich, die Gestalt eines übel gezogenen oder vernachläßigten Baums wieder herzustellen, und ist mir bekannt, daß geschickte Baum-Putzer (Elagueurs) Avenüen wieder in guten Stand gestellt, die mit ihren unrecht stehenden Aesten fast völlig

völlig zusamm gewachsen wareh; Aber dieses geschiehet niemals, ohne den Werth des Baums zu verringern: Dann wir haben in der Physic der Bäume bewiesen, daß an dem Baum allezeit ein innerlicher Fehler bleibt, obschon die Oerter, wo Aeste abgehauen worden, sich wieder mit Holz und Rinde überwachsen. Das neue Holz, so die Wunde bedeckt, vereinigt sich niemals mit dem alten, sondern legt sich nur über dasselbe, und es bleibt inwendig in dem Baum eine Wunde, die allemahl schädlich ist, ob man sie gleich nicht siehet.

Das Abhauen der grosen Aeste verringert also den Werth der Bäume, und soll daher auf alle mögliche Art vermieden werden.

Da aber die dünnen Aeste des Baums, ohne Beschädigung desselben können abgeschnitten werden, so soll man diejenige, welche am unrechten Ort stehen, bey Zeiten wegschneiden, ehe sie dick werden.

Dieses ist das einige Mittel, schöne Avenüen zu erhalten, gute Nutz-Bäume (arbres de service) zu bekommen, und die innerlichen Wunden zu verhüten, welche dem Baum so nachtheilig sind, wann er gefällt wird, und verkauft werden soll.

Wann ich sage, daß das Abnehmen der jungen und dünnen Zweige den Bäumen keinen Schaden bringt, so verstehe ich dieses von allen Sorten der Ulmen, Eichen, Forren, Eschen, Castanien-Bäumen ꝛc. und setze voraus, daß diese Zweige mit Vorsicht ganz nahe an dem Stamm abgenommen worden, damit die Wunde desto schneller wieder verheile. Man lese hievon die Physic der Bäume **Lib. IV. Cap. III.**

Die Gärtner stehen in der Meinung, man könne die grosen Ulmen ohne Schaden aushauen (elaguer); Hingegen müsse man sich hüten, Aeste an den Eichen, Nus-Bäumen, Forren, wegzunehmen. Dieses aber ist nur von grosen Aesten zu verstehen, und leidet doch noch einige Einschränkung.

Ich gebe zu, daß bey Abhauung eines grosen Astes an einem Nus-Baum, an einer Eiche, an einer Forre, zum öftern das von seiner Rinde entblöste Holz faulet, und die Wunde sehr schwehr zuheilet, wann diese Bäume nicht auserordentlich frech sind; Da hingegen bey Abhauung eines solchen Astes an einer Ulme, die Wunden fast allezeit schön wieder überwachsen, dem ungeachtet aber inwendig eine Kluft (gelivure) eine Trennung des Ganzen, mit einem Wort, ein mehr oder weniger beträchtlicher Fehler bleiben wird, wodurch dem, der einen solchen Baum kauft, ein merklicher Schaden zuwächst. Wir schliessen hieraus wie vorher, daß man so viel, als nur immer möglich ist, an keinem Baum einen grosen Ast abhauen soll. Dieses Abhauen schadet der Eiche mehr als der Ulme, wie ich eingestehe; Aber es schadet auch den Ulmen, daher man dasselbe, so viel als möglich zu unterlassen hat. Das einige Mit-

set, das Abhauen zu vermeiden, ist dieses, daß die dünnen am unrechten Ort stehenden Zweige öfters weggeschnitten werden, oder daß man öfters und wenig ausputze, damit man nicht genöthiget werde, hernach viel auf einmahl wegzunehmen.

Ich kan nach öfters wiederholten Erfahrungen gewis versichern, daß das Wegschneiden der jungen Zweige keiner Baum-Art schädlich sey. Ich habe dieses an Eichen, am Nusbaum und andern Bäumen, die weiches Holz haben, auch an solchen, die Harz geben, gethan, ohne, daß der geringste Schaden daraus erfolgt ist.

Ich rede nur von einem Wegschneiden der kleinen Zweige, das nach und nach geschiehet; Dann sonsten würde man mir vorwerfen, daß die alle 3. bis 4. Jahr gestutzte Weiden, Pappel-Bäume, und auch Ulmen fast allezeit im Herbst verfaulen und hohl werden; Aber ein öfteres Behauen aller Zweige mus die Bewegung des Safts wohl anderst unterbrechen, als wann einige dünne Zweige nach und nach weggenommen werden. Dieses ist so wahr, daß ein gestutzter Ulmen-Stamm (ormetetard) inwendig nicht faulet und hohl wird, wann man oben am Gipfel desselben einige kleine Zweige wie in der 93ten Figur stehen lässet. Auf diese Weise behandeln die Bauern ihre in den Hecken um ihre Felder stehende Ulmen. Der Stamm dieser Ulmen siehet äuserlich sehr knorrig (ils ont un exterieur trés-galeux); Aber innerlich ist das Holl voll, zäh, hart und wimmerig (plein, liant, dur et rustique). Daher ziehen auch die Wagner dieses Holz zu Rad-Naben und Felgen allem andern Holz vor.

Man soll auch die Zweige an einem jungen Baum nur nach und nach wegschneiden, damit die Rinde nicht zu viel angeschnitten werde. Dann wann man dieselbe ungefähr rings um den Stamm wegnehme, so würde der obere Theil dieser Wunden verderben, oder wenigstens sehr viel leiden. Bey denen Forren und Tannen giebt es die Erfahrung, daß ein schnelles Abschneiden eines grosen Theils von ihren Zweigen ihnen sehr grosen Schaden bringe.

Weil es ein wichtiger Articul ist, einen Baum gut und schön zu ziehen, so wollen wir uns bemühen, hievon einige Anweisung zu geben, und damit wir ordentlich verfahren, eine Ulme von dem ersten Trieb, aus dem Saamen bis zu einer sehr ansehnlichen Grösse vor uns nehmen.

Der im Frühling auskeimende Saame treibt ein einiges Stämmlein mit einigen Knöpfen, welches das Gewächs vom ersten Jahr ausmacht (Siehe Fig. 94.). In dem zweyten Jahr öfnen sich fast alle Knöpfe, und machen Zweige (Fig. 95.) Aber der äusserste Knopf des Stämmleins macht den gröstен und stärksten Trieb; Dann gemeiniglich sind die aus den untersten Knöpfen hervorkommende Triebe die schwächsten. In dem dritten Jahr öfnen sich noch fast alle Knöpfe, und der äusserste Stamm

macht

macht wieder den längsten Trieb. Unterhalb sind die Triebe nur von einem Jahr, welche aus denen im vorhergehenden Jahr gewachsenen Knöpfen herkommen; Weiter unten sind die zweyjährige Triebe, welche auch schon einige einjährige Triebe gemacht haben (Fig. 96.).

Wann man sich nun in den Gedanken das Wachsthum dieses Baums vorstellen will, welches künftig in der nemlichen von den drey ersten Jahren angezeigten Ordnung fortgehen mus, so siehet man daß das natürliche Heranwachsen eines Baums durch einen Haupt-Trieb oder Zweig geschiehet, der die Oberhand von den andern allen behauptet. Aus diesem in die Höhe gehenden Haupt-Triebe kommen Seiten-Zweige, welche allezeit schwächer sind, als derselbe; Und wann diese Seiten-Zweige mit einander verglichen werden, so sind die untersten nicht so stark, als die, so höher stehen, so daß auch die meisten untern Zweige verderben, je höher der Baum aufwächst. Dem ungeachtet würde der Stamm in seiner Länge fast völlig mit Zweigen besetzt seyn, wann man nicht die Sorgfalt hätte, einen Theil von denselben wegzuschneiden.

Sehr viele Zufälle stören diese natürliche Ordnung; Es entspringen an dem Stamm an verschiedenen Orten sehr starke, oder gar Wasser-Schusse, welche den Haupt-Stamm schwächen, sich alle Nahrung zueignen, und denselben bald übertreffen würden, wann man es nicht verhinderte: Der Haupt-Trieb kan durch den Frost oder durch den Hagel beschädiget, oder von dem Vieh abgebissen werden, und gehet darnach nicht mehr in die Höhe, sondern einer von den Seiten-Zweigen bekommt die Oberhand. Wann aber die Bäume ihre Triebe und Zweige nach der natürlichen Ordnung machen, wie wir oben gemeldet, so erfordert das Ausputzen derselben keine grose Wissenschaft, und es ist sehr leicht, ihnen eine angenehme Gestalt zu geben.

Man weis, daß ein hochstämmiger Baum nur einen Stamm oder einen in die Höhe gehenden Trieb haben soll; daß dieser einige Stamm, wann es bey dem Setzen nur 10. bis 12. Schuh hoch ist ins künftige 20. bis 30. Schuh haben soll, ehe er sich in Aeste vertheilet. Es müssen daher die Seiten-Aeste nach und nach abgenommen werden, damit der Haupt-Trieb gerad in die Höhe gehe, und ein schöner Stamm gezogen werde (Fig. 97.).

Die untersten Zweige müssen allezeit zu erst weggeschnitten werden, und dieses mus, wie schon gemeldet, nach und nach geschehen, weil, wann sie gleich abgeschnitten würden, so bald sie zum Vorschein kommen um den Haupt-Trieb in die Höhe zu bringen, der Stamm zwar stark in die Höhe wachsen, aber keine Dicke bekommen würde, welche dünne aufgeschossene Bäume (arbres veules) weder dem Wind noch dem Schnee-Reif wiederstehen könnten. Dieses ist ein Fehler, den fast alle Baumputzer (elegueurs) begehen, besonders wann ihnen das ausgeschnittene (l' elalaguage) statt des Lohns bleibt. Wann man die Bäume nur nach und nach aufschneidet, so

treiben sie auch stärker in die Wurzeln. Dann wir haben in der Physic der Bäume Lib. IV. p. 102, zur Genüge erwiesen, daß die Bäume in dem Verhältnis nach ihren Zweigen, die sie zu ernähren haben, in die Wurzeln treiben, woraus man schliesen mus, daß sie wenig in die Wurzeln wachsen, wann man ihnen viele Zweige nimmt.

Es mag aber dieses seyn, wie es wolle, so ist klar, daß zu Bildung eines schönen Stammes, welcher der natürlichen Ordnung nach in die Höhe gehet, weiter nichts nöthig ist, als nach und nach, und nahe genug an dem Stamm die untersten Seiten-Zweige weg zu schneiden: Wann der Haupt-Trieb, als der Stamm dabey sorgfältig geschont wird, so wachsen alljährlich neue Seiten-Zweige hervor, bis der Stamm die verlangte Höhe hat, da dann die Seiten-Zweige, so seinen Kopf machen sollen, geschont werden (Fig. 97.).

Aber es geschiehet, wie schon gemeldet, öfters, daß diese natürliche Ordnung gestöhrt wird. Da man denn verschiedene Mittel brauchen mus, dieselbe wieder herzustellen. Wann Wasser-Reiser zum Vorschein kommen, so werden sie gleich ganz nahe an dem Ort, wo sie stehen, weggeschnitten.

Bisweilen schmachtet auch der Haupt-Trieb, und der unmittelbar darunter stehende wird stärker, da dann oben am Baum eine Zwiesel (fourche, Gabel) entstehet (Fig. 98.).

Diese zwey Zweige entfernen sich jeder auf seiner Seite von der Perpendicular-Linie, wodurch der Stamm ungestalt, und an dem Ort, wo man einen von diesen Zweigen weghaut, einen Knorren (jarret) bekommen würde; Wann man aber bey Zeiten dazu thut, so ist es leicht, diesem vorzukommen; Man darf nur den schwächsten dieser Zweige (Fig. 99.) oder auch den, welcher sich am meisten von der Perpendicular-Linie entfernet, in der Helfte seiner Länge abschneiden, und den, so man behalten will, an den Stumpf des abgestutzten Zweigs mit einer Weide anbinden, (Fig. 100.). Wann nun der gute Zweig wieder gerad stehet, so schneidet man den Stumpf ganz nahe am Baum weg.

Solte der Haupt-Trieb zu stark beschädiget seyn, so mus seine Stelle durch einen von den Seiten-Trieben ersetzt werden: Aber alsdenn würde eine Krümme bleiben, wann man nicht durch das eben angeführte Mittel demselben zuvor käme. Einige Gärtner winden (entortillent) die zwey von einander stehende Zweige in einander, und schneiden einige Jahre hernach den schwächsten weg (Fig. 101.). Diese Mittel sind demjenigen vorzuziehen, das einige Gärtner brauchen, wann sie Stücke von Pfälen anbinden, damit die Triebe wieder gerad werden, wovon wir die Unbequemlichkeiten bey dem Tuteurs (Beschützern) angezeigt haben.

Mit Bemühung und Fleis ziehet man demnach die Bäume ganz leicht zu Stämmen von hinlänglicher Höhe; Alsdann mus man ihnen einen schönen Kopf ziehen, wovon unten soll geredet werden. Da alles jetzt gemeldete nur die Bäume betrift, die nicht gestutzt worden, die von den Gärtnern erkaufte aber meistens gestutzt werden, so will ich die Art zeigen, wie man dieselbigen ausschneidet (elaguer).

Die also abgestutzte Bäume treiben meistens an ihrem ganzen Stamm sehr viele Zweige aus (Fig. 102.). Man soll, wie schon gemeldet, diese Zweige, so bald sie hervor kommen, wegschneiden, und zwar so hoch, als das Vieh langen kan: Wann man will, kan man die oberen Triebe alle stehen lassen.

Im zweiten Jahr schneidet man alle schwache Triebe weg, und läst nur zwey oder drey der stärksten stehen. Wann auch einer von diesen Trieben viel stärker wäre, als die andern, und sich daher zur Verlängerung des Stammes gut schickte, so mus man die, so künftig abgeschaft werden sollen, am End abstutzen, und damit dieser Haupt-Trieb gerad in die Höhe gehe, demselben an den Stamm binden (Fig. 103.), wodurch man zugleich verhütet, daß ihn der Wind nicht abreist: Wäre dieser Trieb ganz nahe am End des Stammes, so müste man denselben an einige seiner benachbarten Triebe binden.

Wann der Trieb, der künftig die Verlängerung vom Stamm abgeben soll, gerad stehet, und stark genug worden ist, dem Wind zu widerstehen, so schneidet man den Stumpf oder das End des alten Stammes schief weg (Fig. 104.), ingleichen alle Zweige, die schon an ihrem End gestutzt worden sind. So bald nun die Wunde wieder überloffen ist, hat man einen Baum, der denjenigen sehr ähnlich kommt, die man mit denen Haupt-Trieben gesetzet hat; Ubrigens richtet man sich nach dem, was von den ungestutzten Bäumen gemeldet worden; Dann der Seiten-Zweig, der jetzt gerad in die Höhe gehet, ist nun in eben den Umständen, als der Haupt-Stamm, von dem wir gesagt haben, daß er nothwendig müsse geschonet werden.

Wann nun, mittelst der oben erzehlten Besorgungen ein nach jeder Baum-Art hinlänglich hoher Stamm ist gezogen worden, so mus man trachten, einen schönen Kopf zu bilden, und oben am Stamm zwey oder drey am rechten Ort stehende Zweige lassen, an denen nichts von ihren hervorkommenden Zweiglein abgeschnitten wird.

Werden diese Bäume in eine Allee gesetzt, so mus man sich bemühen, daß die Zweige alle in die nehmliche Stellung (Plan), und in die Linie der Baum-Reihe kommen (Fig. 105.). Werden die Bäume über das Creutz auf Plätze gesetzt (en quinconces), so thut man wohl, wann man ihnen drey Triebe in einen Triangel läst, damit der Gipfel der Bäume, wann er sich ausbreitet, die Gestalt eines Trink-Glases bekomme.

Wann nun diese Bäume in ihrer Jugend gut gezogen, und ihre Stämme gebildet sind, so hat man nicht mehr zu besorgen, daß man innerliche Wunden verursache, die den Werth der Bäume verringern. Man kan an dem Kopf ohne Bedenken alle Aeste, die nicht schön stehen, abhauen, und man richtet sich mit dem Abhauen blos nach dem, wie der Baum in die Augen fällt; Dann so viel als möglich ist, soll jeder Baum innerhalb der Allee einen halben Bogen (une demie arcade) machen, damit man vom Ende der Allee aus einen schönen bedeckten Gang oder ein Gewölb zu Gesicht bekomme (Fig. 106.); Aber dieses Gewölb mus nicht geschlossen seyn, damit die Luft einen freyen Zug habe und alle Zweige, auch die unteren sich mit Blättern besetzen können; dann durch dieses Mittel wird dieser bedeckte Gang (berceau) desto weiter unten seinen Anfang nehmen.

Wann der Baum gefällt wird, so bekommt man vor die Aeste nicht so viel als vor den Stamm; Man kan also bey dem Kopf der Bäume blos darauf sehen, daß er ein schönes Ansehen habe, und darf kein Bedenken tragen, die dicken am unrechten Ort stehende Aeste abzuhauen: Man kan auch, um die leeren Plätze auszufüllen, an einigen Aesten die Helfte ihrer Länge abhauen, und den Stumpf stehen lassen, der dann viele kleine Zweige treiben, und in kurzer Zeit den leeren Raum ausfüllen wird, der gegen den Gipfel des Baums zu sehen war. Ich mus aber hiebey gestehen, daß zu grossen Avenüen, diese Besorgungen zu weitläufig wären, und nur besonders vor die Lust-Gärten gehören.

Bey denen Avenüen, die ganz nahe an den Schlössern sind, und zur Promenade dienen, siehet man öfters ausser den Reihen, eine oder anderthalb Klaftern weit vom Stamm, auf die Erhöhungen (berges) von denen Graben, welche diese Avenüen gemeiniglich umgeben, Weisdorne, die mit dem halben Mond beschnitten, und zu Wänden gezogen werden, wodurch die, so promenieren, vor der Sonne und dem Wind gesichert sind. Diese Annehmlichkeiten kan man sich ohne allzugrosse Unkosten verschaffen (Fig. 106. und 107. AA, BB.). In diesem Fall müssen die Gräben ausser den Avenüen gemacht werden, weil hieher keine Fuhr kommen darf, und die Bäume also von denselben nicht beschädigt werden; Aber vor die Sicherheit der Wände hat man zu sorgen. Einige Baum-Arten treiben an ihrem Stamm und grosen Aesten viele Schusse. Man hauet sie gemeiniglich alle drey bis vier Jahr ganz nahe am Stamm weg, und machet Bündel daraus. Dieses Ausputzen ist den Bäumen nützlich, weil der Saft in diese junge Zweige gehet, wodurch dem Kopf Abbruch geschieht; Und in diesem Fall bilden nur die grossen Aeste das Gewölb (le Cintre) einer Avenüe; Aber Personen von grossen Vermögen wollen überall Pracht und Verziehrung stehen lassen, daher bey ihnen diese jungen Triebe mit dem halben Mond beschnitten werden (Fig. 108.). Und obschon diese Triebe von dem einen Baum nicht allemahl an die Triebe

des benachbarten langen, so scheinen doch diese Bäume aneinander zu hängen, und eine schöne Wand zu bilden, wann man diese Alleen der Länge nach betrachtet.

Denen über das Creutz (en quinconce) stehenden Bäumen giebt man so viel möglich, die Gestalt eines oben erweiterten Trink-Glases, wie schon gemeldet worden.

Dieses ist es, was wir von dem Ausputzen (elaguage) der grossen einzeln stehenden Bäumen sagen können. In gewissen Umständen müssen auch die Dickige (Massifs) aus denen man Ober-Holz (du futaies) ziehen will, ausgeputzt werden, wovon wir unten, nach der Anweisung, wie grose Hölzer anzulegen sind, reden wollen. Zum Beschlus dieses Artickels will ich noch zeigen, wie man zu oberst auf die grösten Bäume kommt, um dieselben auszuputzen.

Wann man einen grosen Ast, der einer von den ersten Abtheilungen ist, abhauen will, so steigt der Baum-Putzer mit Leitern, die zum Obst-Blaten gehören, auf den Stamm, stellt oder setzt sich, so gut er kan, auf die Aeste die bleiben sollen, bindet sich auch bisweilen um den Leib mit einem Riemen an einen Ast, und hauet den am unrechten Orth stehenden Ast mit einer Holz-Hacke ab, die er mit zwey Händen führet. Wann der Stamm sehr hoch ist, und an den Seiten starke Triebe hat, so dienen diese Triebe dem Baumputzer statt einer Leiter, um auf dem Stamm bis zu den ersten Aesten zu kommen. Wann höhere Aeste abzuhauen sind, so stellen die Baumputzer kurze und leichte Leitern auf die Aeste des Baums, die sie an dieselben binden, und darauf bis in den Gipfel des Baums steigen (Fig. 109.).

Die doppelten Leitern, und die Gerüste (Stellaschen) auf Rädern oder Walzen, womit die Gärtner die hohen Wände, und die sehr hoch stehende dünne Zweige mittelst des halben Monds beschneiden, sind jedermann bekannt.

Es giebt Baumputzer von Profeßion, die mit angeschnalten Steig-Eisen bis in den Gipfel der höchsten Bäume aufklettern, in deren Rinde sie ihre Steig-Eisen einstossen (Fig. 110.). Man erstaunt über die Geschicklichkeit, mit welcher sie bis an die höchsten und ziemlich dünnen Aeste kommen. Wir haben solche Leute von Fontainebleau gehabt, die in dieser Arbeit sehr geübt waren. Ihr ganzes Werkzeug bestehet in einer recht scharfen Holz-Axt, deren Stiel nur einen Schuh lang ist, diese führen sie nur mit einer Hand, erhalten sich mit den Hacken ihrer Steig-Eisen, und hauen ziemlich geschwind Aeste von den Ulmen, die dicker sind, als der Leib, und auch die dünsten Zweige, welche am End der Haupt-Aeste stehen.

Erklä-

Erklärung der Figuren von der VI, VII, VIII, IX, und Xten Kupfer-Tafel, die zum IVten Buch gehören.

Die 55ste Figur stellet kleine Bäume vor, die in den Hölzern ausgegraben worden, und die man hat stutzen müssen, da man sie in die Dickige (Massifs) oder in die Baum-Schulen gesetzt.

Die 56ste Figur zeiget in den Baum-Schulen aufgezogene Bäumlein, die mit allen ihren Zweigen sind eingesetzt worden.

Die 57ste Figur stellet einen Platz vor, auf dem nach der Schnur Beete (bandes, Zeilen) A. gemacht, und Birken hinein gesetzt worden, die man behackt. Die grosen Puncte bedeuten die an der Erde weggehaute Birken; Und die Buchstaben C. die nemlichen Bäume mit ihren Zweigen, wie sie sein sollen: Man siehet in den breiten Streifen B. die nicht behackt werden, kleine Eichen, die hin und wieder in dem Schatten der Birken aufgehen.

Die 58ste Figur zeiget gestutzte junge Weisbuchen, an denen die wieder hervorkommende Zweige eine ganz andere Richtung nehmen, als die perpendiculare, welches auch zu Formirung einer Wand nöthig ist.

In der 59sten Figur sind wieder Weisbuchen vorgestellt, die nicht gestutzt worden, und die von selbst so wachsen, wie sie zu Wänden taugen.

Die 60ste Figur zeiget die nemlichen Bäume, wie sie an Stangen gebunden sind, damit sie gerad stehen.

Die 61ste Figur soll zeigen, wie man die Wände in den ersten Jahren beschneidet, und dadurch verhütet, daß der halbe Mond die gerad in die Höhe gehende Zweige nicht abhauet. Die in die Höhe gehende Zweiglein werden mit einer Stange AA. zurück gehalten, welche an dem End eines Stiels B. befestiget ist, wie in der 62sten Figur gezeigt wird.

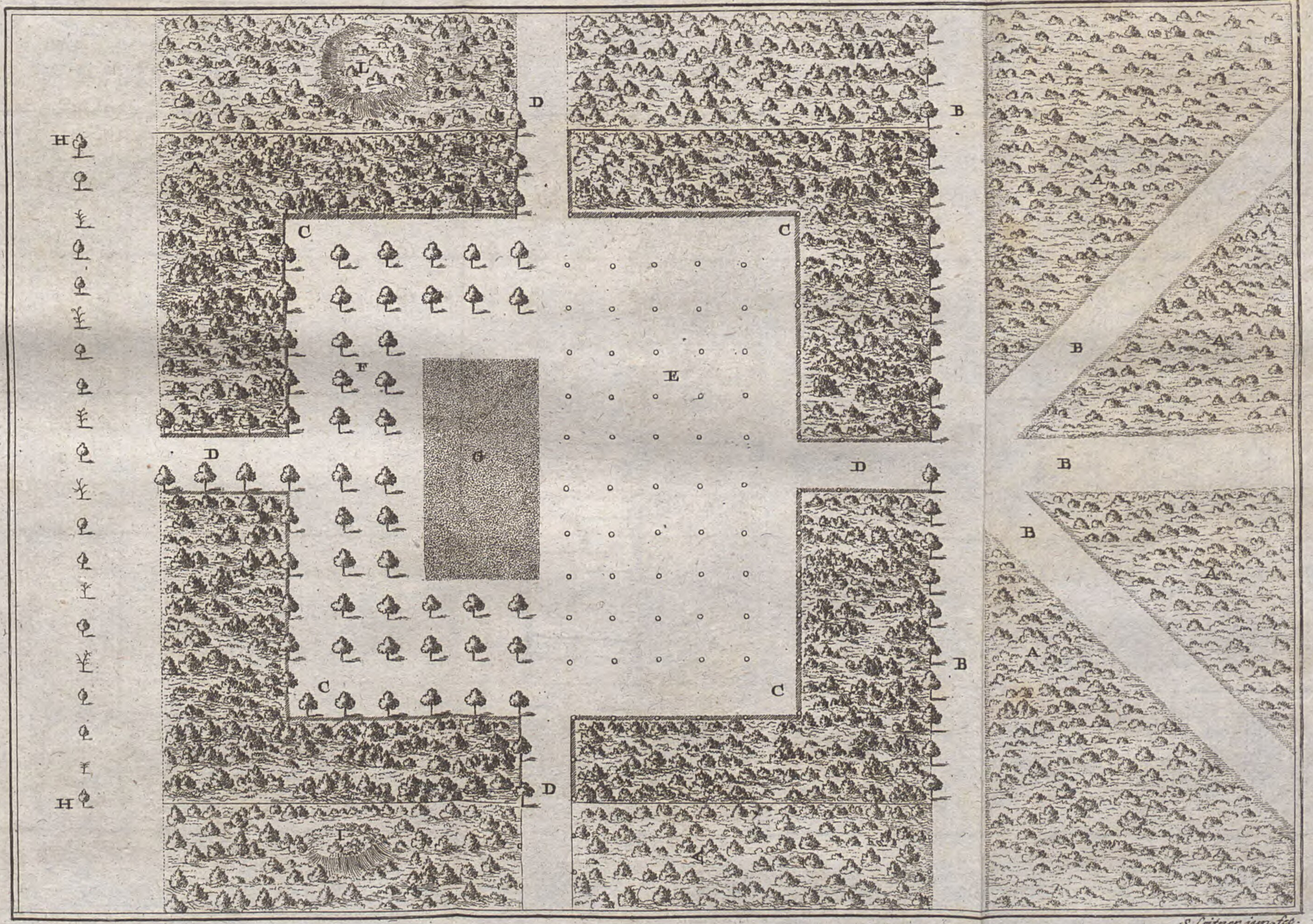
In der 63sten Figur sind hochstämmige Bäume A. vorgestellt, die in die Wand B. gesetzt worden. C. ist der kleine Graben (rigole) worein die Wand B. gesetzt wird; D. sind die Löcher, worein die Bäume A. gesetzt werden.

Die 64ste Figur zeiget Bäume A. die in einiger Entfernung von der Wand B. eingesetzt sind. C. der kleine Graben (rigole), in welchen die Wand B. gesetzt wird; D. Löcher, in welche die Bäume A. zu stehen kommen.

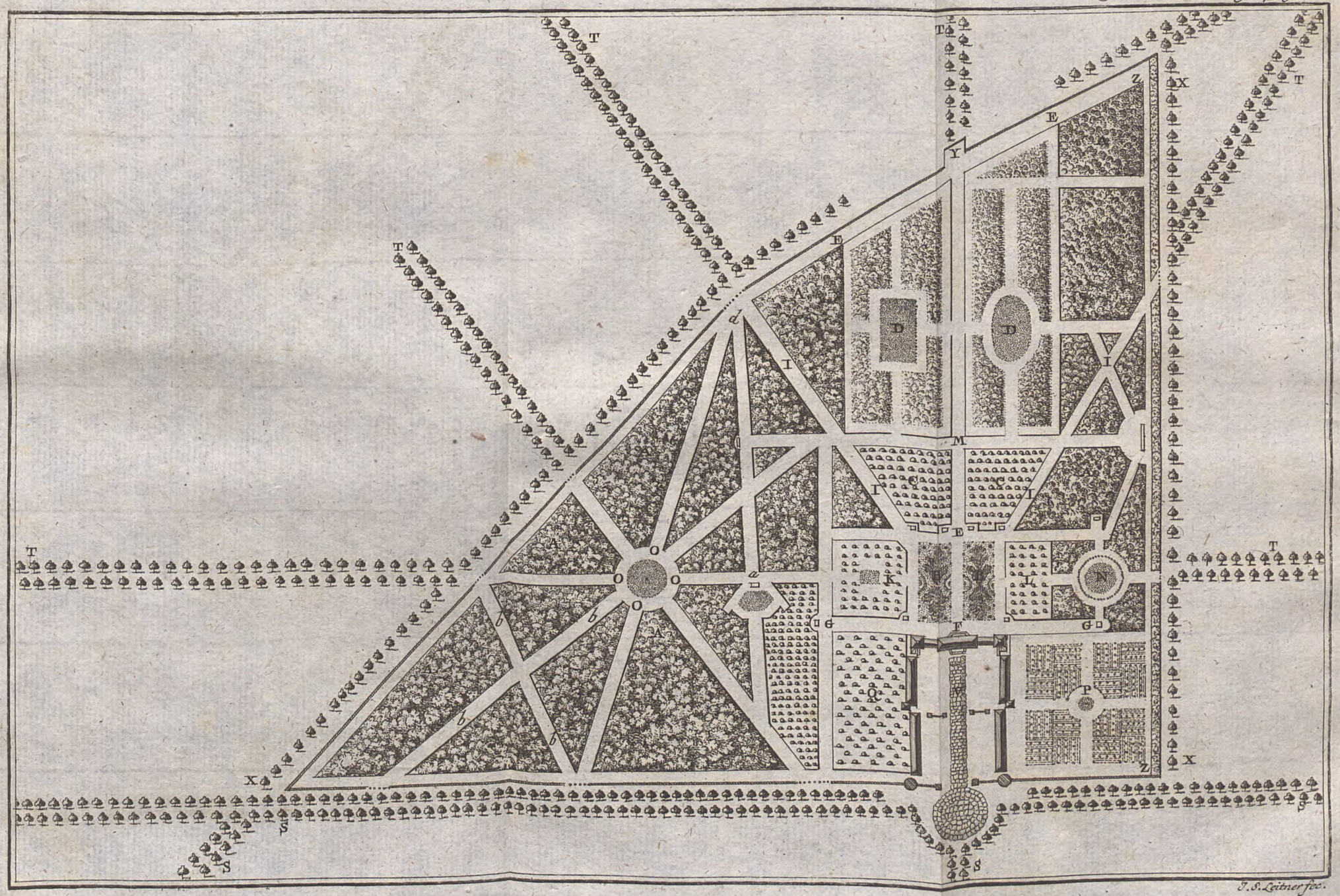
Die 65ste Figur. Ein junger von einem Stock abgelöster Baum.

A. Der Stamm.
B. Ein Stück vom Stock (l'eclat).
C. Die Wurzeln.

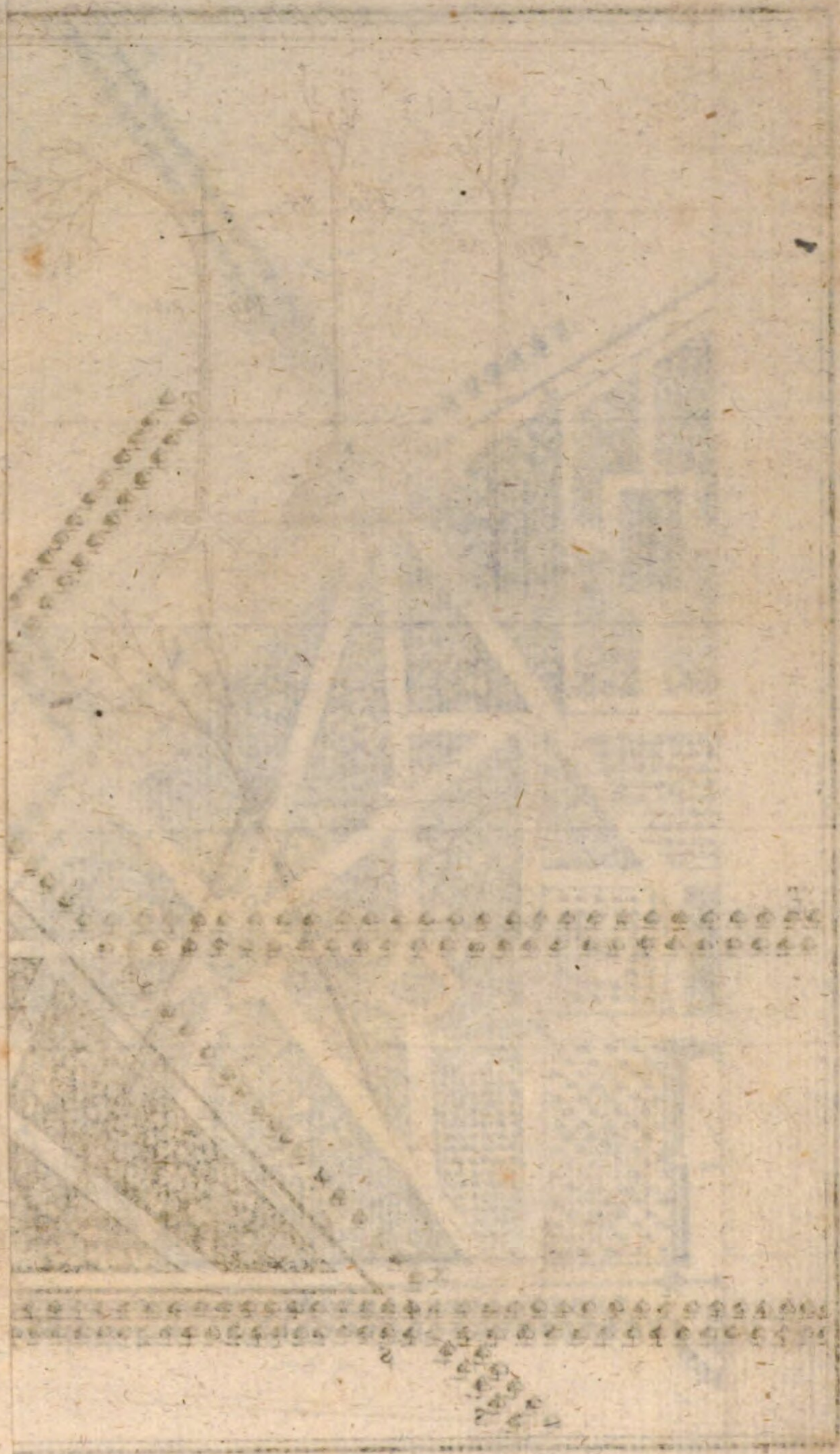
Die



S. Leitner iun. fec.



I. S. Leitner fec.



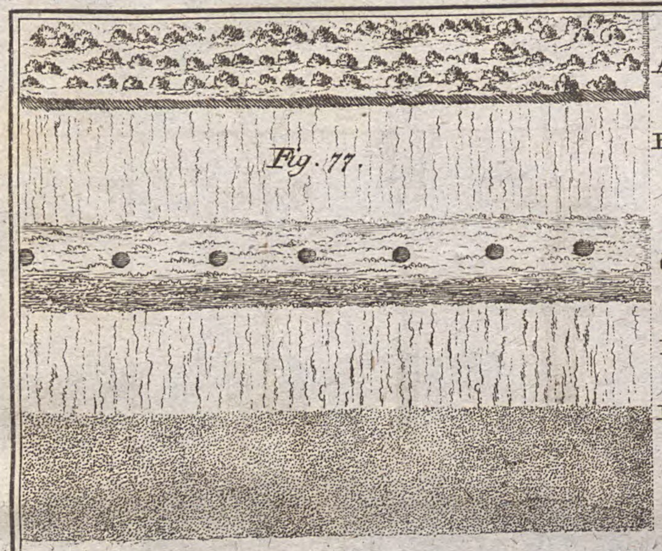


Fig. 77.

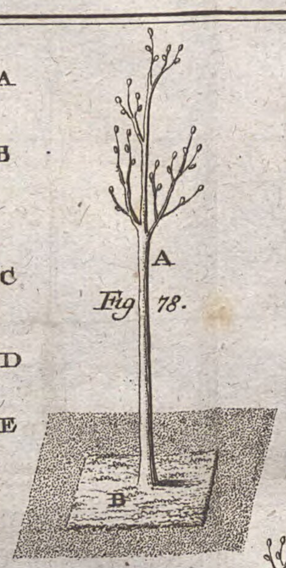


Fig. 78.

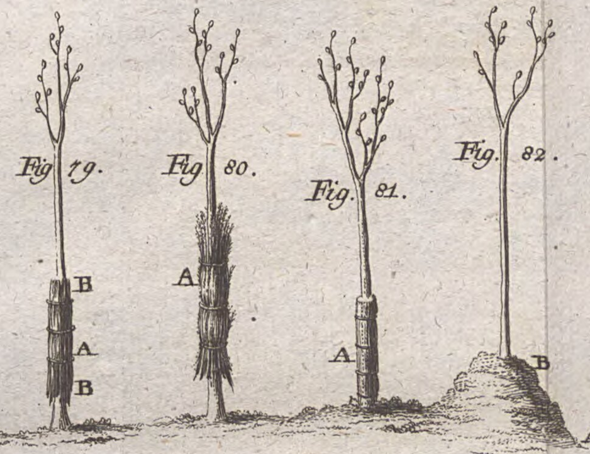


Fig. 79.

Fig. 80.

Fig. 81.

Fig. 82.

Fig. 83.

Fig. 84.

Fig. 85.

Fig. 86.

Fig. 87.

Fig. 88.

Fig. 90.

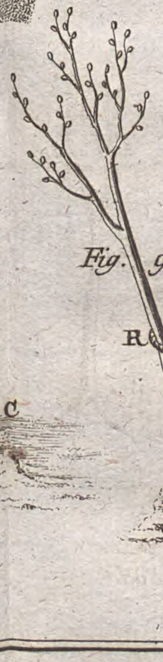


Fig. 91.

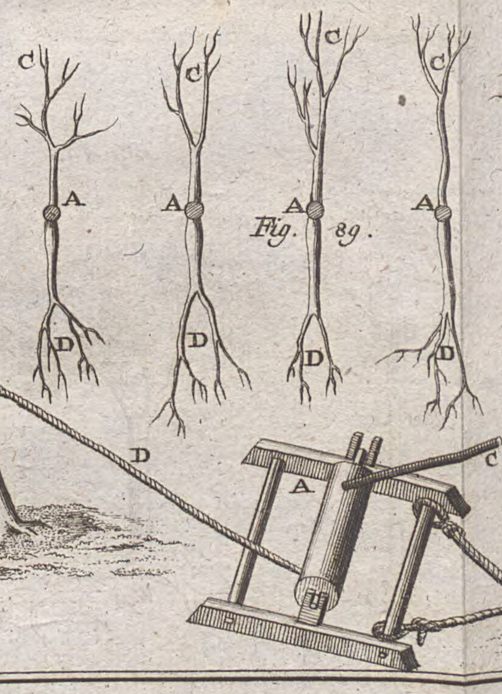


Fig. 89.

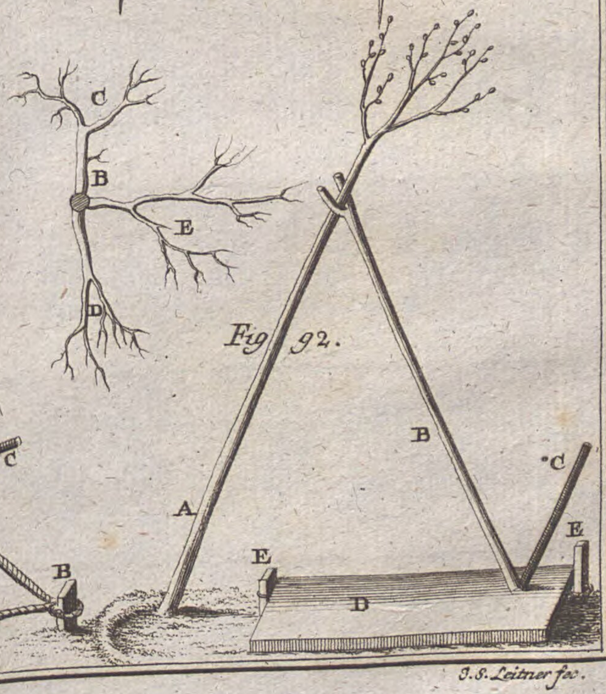


Fig. 92.

J. S. Leitner fec.

Fig. 93.

Fig. 97.

Fig. 98.

Fig. 99.

Fig. 101.

Fig. 100.

Fig. 102.

Fig. 103.

Fig. 104.

Fig. 105.

Fig. 94.

Fig. 95.

Fig. 96.

Fig. 106.

Fig. 107.

Fig. 108.

Fig. 109.

Fig. 110.

S. Latner iun. fec.

Die 66ste Figur. Eine junge Brut, die aus einer grosen Wurzel hervor kommt.

A. Der Stamm.

B. Der Stümmel (Stumpf, tronçon) von einer grosen Wurzel.

C. Junge Wurzeln, die aus diesem Stumpf hervor kommen.

Die 67ste Figur. Ein vom Saamen gewachsener Baum.

A. Der Stamm.

B. Die Herz-Wurzel, so abgeschnitten worden.

C. Die Seiten-Wurzeln.

Die 68ste Figur. Ein von einem Ableger gezogener Baum.

A. Der Stamm.

B. Hacken (Crosse, Krümme), welcher Wurzeln geschlagen.

C. Neue Wurzeln.

Die 69ste Figur. Ein Baum, dessen Aeste unterwärts hängen, und also nothwendig einen ungestalten Baum machen müssen.

Die 70ste Figur. Ein Büschel hochstämmiger Baum.

A. Die Wurzeln, welche in einander gesteckt worden.

B. Der Kopf des Baums, an dem man die Zweige gestutzt hat.

C. Bänder, womit der Büschel zusammen gebunden ist.

Die 71ste Figur. Ein Büschel kleiner Bäume, wo das End der einen Stämmlein an den Wurzeln der andern liegt, welches die Gärtner becheverés heissen (zwiegestost).

C. Die Bänder an diesem Büschel.

Die 72ste Figur, zeigt die Bäume von der 70sten Figur, wie sie an den Wurzeln mit Stroh eingebunden sind.

C. Die Bänder.

Die 73ste Figur. Die kleinen Bäume von der 71sten Figur, werden völlig in Stroh eingebunden.

Die 74ste Figur. Hochstämmige in einen Graben gestellte Bäume, um sie einzuschlagen (aubiner), welches geschiehet, wann die Erde wieder in diesen Graben auf die Wurzeln der Bäume geworfen wird.

Die 74ste Figur mit dem *, Junge in einen kleinen Graben oder nur auf die Erde gelegte Bäume, um sie einzuschlagen, welches geschiehet, wann man die Wurzeln mit Erde bedeckt.

Die 75ste Figur. Ein junger Baum, dessen Wurzeln mit Moos, dieses aber mit Weiden umbunden ist.

Die 76ste Figur. Ein mit dem Ballen ausgegrabener Baum, dessen Ballen mit leinernen Tuch umbunden ist, damit die Erde nicht abfalle.

Die siebende Kupfer-Tafel.

AAA &c. Massifs (Dickige) von Holz.

BBB &c. Fünf Alleen, die einen Gäns-Fus formiren (pate d'Oie).

DDDD. Vier Alleen, die aus einem Lust-Gehölz ausgehen, und ein Creutz bilden (une croisée).

Anmerkung. In der 8ten Tafel ist durch die Buchstaben oooo. ein Stern vorgestellt; durch die Buchstaben bbb. ein Sanct Andreas-Creutz.

E. Ein Lust-Gehölz (en quinconce) (*).

E. Ein Lust-Gehölz, so ein Kloster (un cloitre) bildet, in dessen Mittel ein Wasen-Stück G. ist.

Anmerkung. Wann die innern Bäume des Lust-Gehölzes EF. weggelassen, nur die aussen herum stehende Bäume (les arbres du pourtour) beybehalten werden, und man das Wasen-Stück G. nach Proportion vergrössert, so hat man einen grünen Saal CCCC.

I. zeiget einen Hügel (butte) und L. eine Grube (un enfoncement), welche alle beede in denen Dickigen (massifs des bois) versteckt worden sind.

H. Ein schmales Beet (Plate-bande), auf welchem Sträuche stehen, die besonders angenehme Blätter oder Blumen haben.

Die achte Kupfer-Tafel.

Hier wird der Ris (Plan) von einem Parc vorgestellet, der würklich so angelegt ist. Dieser zeigt, wie man einen sehr irregulären Boden anlegen kan, daß doch alles schön in die Augen fällt.

XXX. Ein Parc von sehr irregulärer Gestalt, den man nicht anderst hat anlegen können, weil derselbe auf allen Seiten mit Land-Strassen umgeben ist.

V.

(*) Die Quinconces haben bisher allemahl übers Creutz gegeben; Dem Kupfer nach sind diese ins Gevierte gesetzt. Es kan aber auch seyn, daß man es in dieser Vorstellung mit dem Stehen der Bäume so genau nicht genommen. Ub.

V. Das Schlos. BB. Zwey Stücke mit Parterren. FEMY. Die mittlere Allee.

Diese Allee ist nur 7. Klafter breit, und von E. bis Y. mit Wänden besetzt. Die Fasade des Schlosses ist nur 52. Klaftern breit, und man würde die dasige sehr schöne Aussichten gar nicht, auch das Schlos, das ziemlich gut gebaut ist, nicht weit sehen, wann diese Wände zu hoch wären. Auf der andern Seite würde diese Allee viel zu breit seyn, wann man derselben 52. Klaftern Breite gegeben hätte, wie die vördere Seite des Schlosses hat. Diesem ist damit abgeholfen worden, daß man alle Wände, welche zwischen den zwey mit EIT. bemerkten Alleen begriffen sind, nur 12. Schuh hoch gemacht, so daß man auf der Stiege (Perron) vor dem Schlos den ganzen Horizont sehr weit übersieht, in welchem man viele schöne Aussichten (points de vue) erblicket. So kan auch die vördere Seite des Schlosses von weiten entdecket werden.

Hinter den Wänden hat man statt des Holzes, welches die Aussicht verderbt hätte, Boulingrins, oder kleine Lust-Hölzlein CCDD. angebracht. Diese Lust-Wäldlein (bosquets) bestehen aus Sträuchen, mit angenehmen Blumen, als niedrigen Cytisus, verschiedenen Sorten von der Spiræa, von den Opulus, Rosen-Stauden, welscher Holler, (Lilac) Holler, Canadensischen Erdbeer-Bäumen, Brombeer-Stauden mit gefüllter Blume, Weisdorn mit gefüllter Blume, Zwerg-Mandel- und Zwerg-Pfirsig-Bäumen, Ketmia, Emerus (Scorpions-Senna), Blasen-Senna (Colutea), und vielen andern, die in der Abhandlung von Bäumen und Stauden beschrieben sind. Man könnte hier auch Wein-Stöcke zu Wein-Trauben auf die Tafel, oder Johannis- und Stachelbeer- auch wohl Aepfel-Bäume, so auf Paradies-Aepfel-Stämmlein gepfropft sind, haben.

Die Theile CC. könnte man mit solchen Pflanzen besetzen, deren Wurzeln ausdauern, und die alle Jahr schöne Blumen bringen, als die beständige gefüllte Sonnen-Blume, den Canadensischen Bidens, der unvergleichlich riecht, allerhand Aster, die Canadensische Virga Aurea, einige Sorten von der beständigen Campanula, Iris, Xiris, Calthoïdes, Astragalus, Colin sonia, einige Sorten von Apocynum, Valeriana, Pöonien. Denen Lust-Wäldlein kan man allerhand angenehme Formen geben.

Das übrige vom Parc ist mit Holz besetzt, durch welches Alleen gehen, neben welchen Wände und allerhand Arten von hochstämmigen Bäumen zu sehen sind. K. Ein Saal von Linden, wie der in der 7den Tafel mit EF. bezeichnet.

Ein kleiner mit Bäumen regulär besetzter Platz (quinconce) durch welchen, das grüne Holz, oder das Winter-Lust-Wäldlein N. versteckt wird, daß man dasselbe im Sommer vom Schlos aus nicht sehe. Dieses Winter-Lust-Wäldlein bestehet aus sol-

chen Bäumen, die ihre Blätter beständig behalten, als verschiedenen Sorten von immergrünen Eichen, Forren, Tannen, Lorbeer-Bäumen, Thuya, Stech-Palmen, Phyllirea, Alaternus, Cedern, und unter andern auch den Cedern von Libanon, Eiben, Wachholdern, Cypressen, Bux, Mausdorn (Ruscus) &c.

P. Kuchen-Garten, der durch das Schlos vor dem Nordwind beschützt wird.
Q. Baum-Garten, den das Schlos vor dem West-Wind bedeckt.

AAA. Dickige (Massifs), von Holz die mit Wänden eingefast sind.

Um eine angenehme Veränderung in den Alleen zu haben, sind verschiedene Baum-Arten in die Alleen selbst und auch in die Wände gesetzt worden.

bb. Sanct Andreas-Creutz, ooo &c. Ein Stern, der aus fünf Alleen bestehet; Diese Alleen sind, weil sie zu kurz ausgefallen, auf das Land hinaus TTT verlängert worden.

Und damit die Allee da, länger zu seyn scheine, wann man in Alleen ko, gehet, so ist sie gegen a etwas enger gesetzt worden, als gegen d.

S. Avenüen, die auf das Schlos zu gehen

Wann man bey F. ist, entdecket man eine schöne Aussicht über die Boulingrins (Waasen-Stücke). Da nun der Platz auf der linken Seite weiter hinaus gehet, als auf der rechten, so hat man die Alleen G. verkürzt, und am End derselben Waasen angebracht.

Wann man bey B. ist, so entdecket man auf den Seiten die Alleen OK. und NL. welche in ihrer völligen Länge gelassen worden, weil sie auf das Land hinaus verlängert sind, daß man das End derselben nicht sehen kan, und also auch keine Ungleichheit des Platzes. Man entdeckt auch die Alleen II. und die mittlere Allee EMY. Alle diese Alleen sind auf das Feld hinaus verlängert.

Wann man zu E. und dann weiter zu M. kommt, so sind die Alleen auf der Seite in verschiedenen Längen unterbrochen, um eine Veränderung zu machen, und die Ungleichheit des Platzes dadurch beständig zu verbergen. Bey Y. ist ein Saut de-Loup (Wolfs-Sprung). Und an allen Orten, wo die Alleen ins Feld hinaus verlängert sind, ist die Mauer offen, und die Oefnung mit einem Wolfs-Sprung oder einem eisernen Gegitter versehen.

Damit man in der Allee ZZZ. nicht sehen könne, wie man ganz nahe an der Mauer sey, so ist hinter die Wand ein Dickig (massif) von Holz, drey Klaftern breit angeleget worden, daß man also ohne besondere Attention darauf zu haben, glaubt, man sey mitten im Holz, wie bey O.

Dieser

Dieser kleine Parc, welcher würklich so angelegt ist, macht ein artiges Ansehen; Alle die, so darin herum gehen, halten denselben vor viel gröser, als er würklich ist.

Die neunde Tafel.

Die 77ste Figur. A. Ein Dickig (massif) von Holz, das mit einer Wand von Weisbuchen eingefast ist. B. Ein Streif, der aufgeschürft ist (une plate-bande ratissée). C. Ein Beet (planche), das mit dem Grabscheid oder mit der Haue umgegraben wird, in welchem die hochstämmige Bäume stehen. D. Ein aufgeschärfter Streif. E. Ein Waasen-Stück.

Die 78ste Figur. A. Ein hochstämmiger in einer Wiese stehender Baum. B. Platz vom Boden, der rings um den Baum mit dem Grabscheid oder mit der Haue umgegraben wird. C. Gras-Boden.

Die 79ste Figur. A. Ein in A. abgebrochener Baum. B. Umbindung mit Stroh über die Schindeln, von denen der Baum gerad gehalten wird.

Die 80ste Figur. Ein mit Dornen eingebundener Baum A. damit das Vieh nicht an denselben komme.

Die 81ste Figur. Ein mit langem Stroh bey A. eingebundener Baum, damit die Haasen und Caninigen denselben nicht beschädigen.

Die 82ste Figur stellet einen Baum vor, an dem ein Graben A. gezogen, und die Erde aus dem Graben bey B. auf die Wurzeln des Baums geworfen worden. Hiedurch steht es fester gegen den Wind; Man erspart hiebey das Behacken des Baums; Und es wird das Wasser aufgehalten, daß die Wurzeln länger Feuchte haben.

Die 83ste Figur zeiget einen neu gesetzten Baum, an dem ein starker Pflock A. eingeschlagen, und fest an den Stamm gebunden worden, damit der Wind denselben nicht umwerfe.

Die 84ste Figur. Ein neugesetzter Baum, an dem die Erde erhöhet worden, um denselbigen gegen den Wind zu befestigen.

Die 85ste Figur. Ein Baum, dessen Stamm zu dünn ist, als daß er selbst gerad stehen könne. Er hat zwar einen Baum-Pfal A, an den er gebunden ist; Aber das obere Band ist zerrissen und abgefallen, daher er seinen Kopft B. hängt.

Die 86ste Figur. Ein gleichfals mit einem Baum-Pfal (tuteur) versehener Baum, wo der Baum-Pfal abgefaulet, und an der Erde abgebrochen ist, daher dieser Baum mehr ausstehet, als wann er gar keinen Pfal hätte.

Die 87ste Figur. Ein Baum, der nur bey A. eine Krümme hat. Er soll durch das Binden an das Stück von einer Stange oder Halb-Beschützer B, (demituteur) wieder gerad werden. Es wäre aber besser, wann man denselben an einen seiner eigenen Aeste anbände, wie in der fünften Tafel bey der 43sten Figur vorgestellet worden.

Die 88ste Figur. Ein Baum, der starke Wurzeln gegen Norden und gegen Süden hat, aber nicht gegen Westen und Osten. Daher er von diesen beyden Winden leicht umgeworfen werden kan.

Die 89ste Figur zeiget, daß die in einer Reihe stehende Bäume AA &c. gemeiniglich keine andere Wurzeln haben, als auf denen beyden gegen einander überstehenden Seiten CD, wie der Baum in der vorhergehenden Figur; Hingegen hat der Baum B. welcher zu End der Reihe stehet, Wurzeln auf 3. Seiten CDE.

Die 90ste Figur. Ein Baum A, der am Rand des Wassers C, und auf der Erhöhung eines Grabens (berge) B, stehet. Dieser Baum kan gegen die Seite C, nur sehr wenig Wurzeln schlagen, in Vergleichung mit denjenigen, die er gegen die Seite D, treibet, und wird also von einem heftigen Wind, der gegen CD, hergehet, leicht umgerissen werden.

Die 91. Figur. Ein vom Wind umgeworfener Baum, den man mit einem Haspel wieder gerad aufwindet.

A. Ein an dem Pfal B. stark befestigter Haspel (treuil).

C. Heb-Baum (levier, Hebel), zu Umdrehung des Haspels.

D. Seil, welches um den Stamm geworfen worden, den man wieder aufrichten will.

Fig. 92. Ein Baum, den man mittelst einer Gabel (fourchet) aufrichtet, die ihm zur Stütze dienet.

A. Der Baum, den man wieder aufrichten will.

B. Gabel, die zur Stütze dienet.

C. Heb-Eisen, mit welchem die Stütze fortgerückt wird.

D. Eine untergelegte Diele, auf welcher die Stütze aufstehet, damit sie nicht in die Erde gehe.

E. Pfäle, damit die Diele fest liege.

Die zehende Tafel.

Die 93ste Figur. Ein Baum in einer Hecke, der fast alle Jahr gestutzt wird. Er ist am ganzen Stamm voll Knoten und Beulen (son tronc est garni dans toute

sa longueur de loupes et de gourmes). Oben am Stamm hat man einen Ast stehen lassen, damit dadurch der Saft zum Aufsteigen gebracht und hiemit verhindert werde, daß der Baum nicht faule, und eine Hölung bekomme.

Die 94ste Figur. Ein junger Baum, der erst in diesem Jahr vom Saamen aufgegangen.

Die 95ste Figur. Ein zweyjähriger vom Saamen aufgegangener Baum.

Die 96ste Figur. Ein dreyjähriger Baum. Die Striche A. bemerken die Zweige, welche man stutzen soll.

Die 97ste Figur. Ein junger Baum, der nach der natürlichen Ordnung am ganzen Stamm Zweige ausgetrieben hat.

Die 98ste Figur. Ein junger Baum, der oben zwey einander fast gleiche Triebe hat.

Die 99ste Figur. Ein Baum an dem der Trieb A. gestutzt worden; Um den Trieb B. gerad zu richten, bindet man denselben an den Stumpf A wie in der 100ten Figur zu sehen ist. Oder man windet die zwey Zweige übereinander, wie in der 101sten Figur.

Die 102te Figur. Ein vor dem Versetzen gestutzter Baum.

Die 103te Figur zeiget, wie der stärkste Trieb A. gerad gerichtet wird, indem man denselben an den Stumpf des Stammes bindet. Wann dieser Trieb A fast gerad stehet, so wird der Stumpf schief abgeschnitten, und der Baum siehet aus, wie er in der 104ten Figur vorgestellt ist.

Die 105te Figur. Ein Baum in einer Avenüe, mit einem schönen Stamm und einem schönen Kopf. Auf diese Art soll man alle Bäume ziehen, die man in die Avenüen setzen will.

Die 106te und 107de Figur stellen einen perpendiculären Durchschnitt von der Länge einer aus zwey Baum-Reihen bestehenden Avenüe vor, die an den Seiten mit dem halben Mond zugeschnittene Wände oder Hecken hat.

AA. Zwey gegen einander über stehende Bäume, die einen bedeckten Gang (berceau) formiren sollen, welcher aber oben in der Mitte offen seyn mus.

BB. Dicke der zwey Wände oder Hecken, die mit dem halben Mond zugeschnitten werden.

CC. Gräben, die ausserhalb der Wände oder Hecken sind.

Die 108te Figur. Ein Baum an dem die Triebe längst des Stamms geschonet worden, um dieselben mit dem halben Mond zu beschneiden. Dieses kostet viele

Mühe

Mühe und Unterhaltung, und geschiehet sonsten nicht, als wo man alles auf das zierlichste haben will.

Die 109te Figur. Ein Baum mit angelehnten Leitern, um denselben auszuputzen.

A. Grose Leiter, um zu den Aesten zu kommen.

B. Kleine Leiter, die an die Aeste angebunden wird, um bis zu oberst auf dem Baum zu kommen.

Die 110de Figur. Ein Steig-Eisen (Etrier) dessen sich die Baumputzer (Elagueurs) bedienen, um ganz oben auf die Bäume zu klettern; Und wie dieses Steig-Eisen an die Füsse gebunden wird.

C. Steig-Eisen der Baumputzer (Etrier de fer des Elagueurs).

D. Hacken, den sie in die Baum-Rinde stossen.

E. Ein Knie von Eisen (coude de fer), das unter den Fus weggehet.

F. Riemen, womit das Steig-Eisen an den Fus gebunden wird, wie in H. zu sehen ist.

Fünftes Buch.

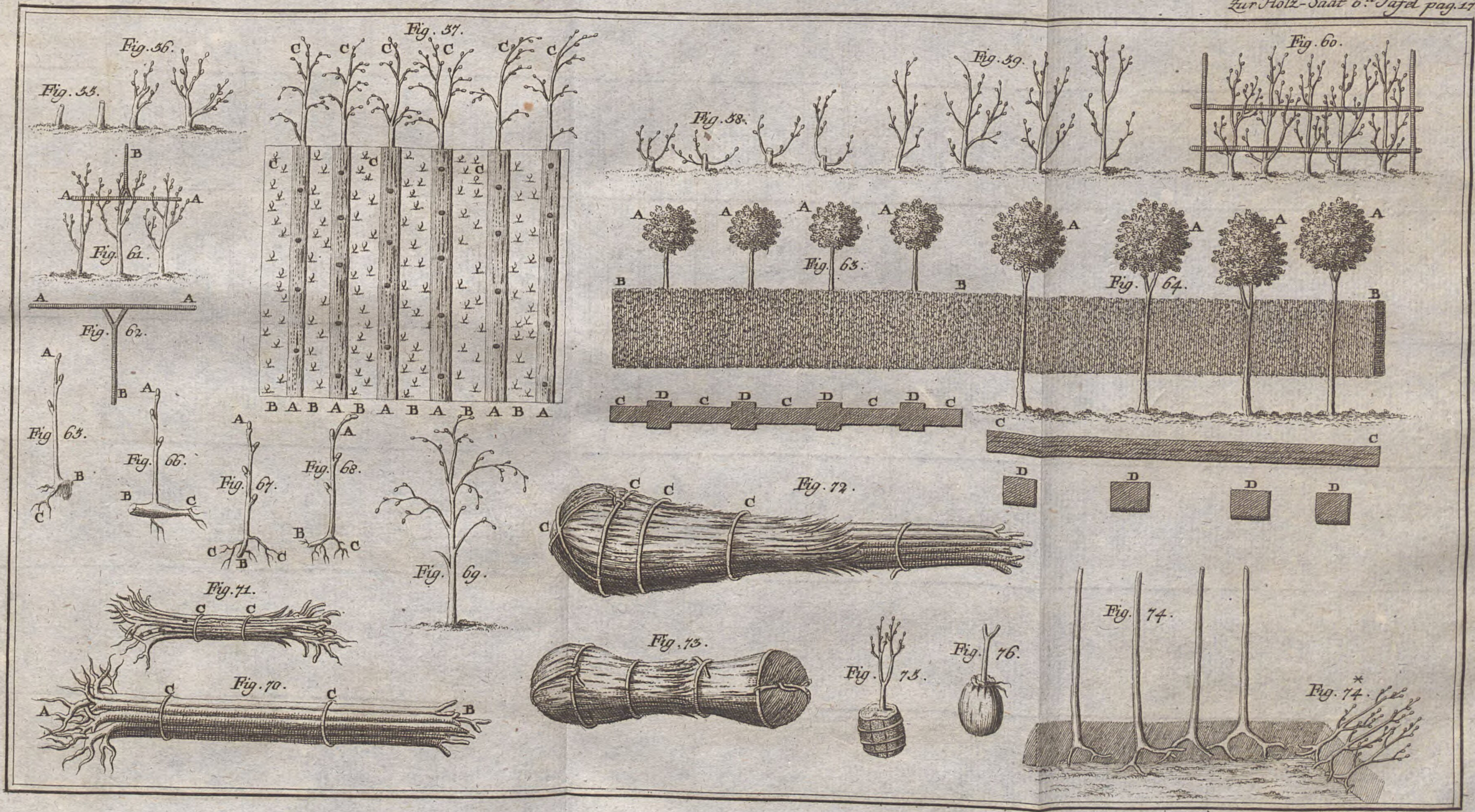
Von den grosen Hölzern.

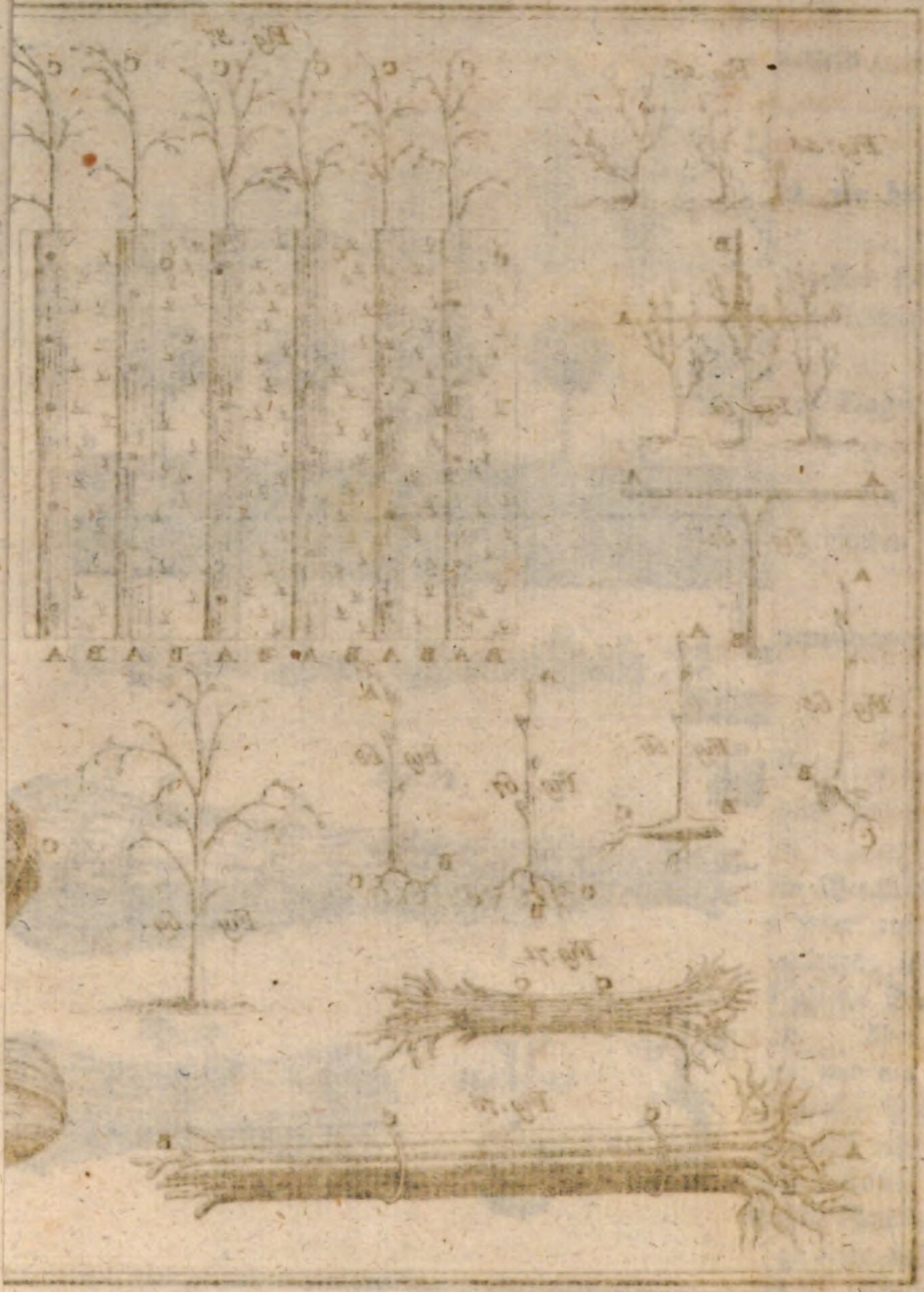
Einleitung.

Wir haben bisher nur Kleinigkeiten vor uns gehabt in Vergleichung mit demjenigen, wovon wir jetzt reden wollen. Man kan zwar auf eben die Weise, wie wir von den Dickigen (Massifs) gemeldet, Wälder anlegen, und ist mir bekannt, daß sehr reiche Personen weitläufige Hölzer auf eine fast gleiche Weise glücklich angelegt, wovon auch in diesem Buch vorkommen wird. Aber das Vermögen derer Meisten verbietet ihnen dergleichen Unternehmungen, und man mus ihnen Mittel anweisen, durch welche sie mit wenigern Unkosten auf grosen Plätzen, die sonsten nicht wohl zu nutzen sind, Holz anbauen können. Der Ertrag vom Holz kommt zwar später; Weil sie aber nach unserer Anweisung keine allzugrose Kosten aufzuwenden haben, so arbeiten sie, ohne sich zu ruiniren, nützlich vor ihre Nachkommenschaft. Dieses wirthschaftliche Mittel ist die Aussaat des Holzes, an statt dasselbige zu pflanzen und ich darf wohl sagen, das einige Mittel, welches Eigenthümer von Gütern brauchen können, wenn die Rede von Unternehmungen im Grosen ist.

Die-

Zur Holz-Saat 6.te Tafel pag. 176.





Diejenigen aber, die keine Unkosten zu scheuen haben, können, wie es ihnen beliebt, dem folgen, was oben bey den Dickigen (Massifs) gesagt worden, oder dem, was wir künftig melden werden. Dann wir wollen verschiedene Arten angeben, wie grose Hölzer anzulegen sind; Hierauf werden wir von der Erhaltung der Hölzer und von ihrer Verösigung handeln; Nachdem nun die Ursachen hievon gezeigt worden, so wollen wir auch Mittel an die Hand geben, um der Verösigung vorzukommen, und auch die eingegangene Hölzer wieder in guten Stand zu setzen.

Erstes Capitel.

Wie man bey der Aussaat der Hölzer dieselben angenehm anlegen könne, ohne von dem Nutzen etwas dabey einzubüssen.

Zu gleicher Zeit, da man Holz zum Nutzen und Vermehrung der Einkünfte anlegt, soll man auch auf die Annehmlichkeiten des Promenirens und der Jagd denken, welches hauptsächlich auf die Austheilung der Alleen ankommt. Wann der Platz, wo man das Holz ansäen will, in der Ebene liegt, so kan man statt der krummen und irregulären Wege, wie in den Heiden anzutreffen sind, und die viel Platz wegnehmen, gerade und reguläre Wege anlegen, wozu die eilfte Tafel Anweisung giebt.

Aber der Feld-Bau ist in der Ebene so leicht und bequem, daß daselbst sehr selten Holz angelegt wird, wo nicht der Boden sehr schlecht, und weder Getraid, Wein, Gras ꝛc. tragen will. Das Holz wird gemeiniglich in bergigen Gegenden angelegt, wo man mit dem Pflug nicht wohl hinkommen, Mist hinbringen, und das Getraid wieder heimfahren kan, und wo er zu kostbar fallen würde, den Boden mit der Hand zu bearbeiten, welche Unkosten auch die reichsten Erndten nicht wieder einbrächten. Ubrigens wird auch dieser Boden, wann man denselben auflockert, öfters durch die Platz-Regen und das wilde Wasser abgeschwemmet, weswegen man auch gar oft unten am Berg gute Erde in beträchtlicher Tiefe findet, da hingegen oben der harte und unfruchtbare Boden fast an der Oberfläche liegt.

Dieser abhängige Boden ist diesen Zufällen nicht so unterworfen, wann kein Getraid oder Wein darauf gebauet wird. Die Baum-Wurzeln halten die Erde zusammen, welche auch selbst fest wird, und das Wasser lauft obenhin, ohne Erde mit abzuschwemmen Wann es auch bisweilen einige Risse von wilden Wasser gibt, so werden dergleichen wilde Wasser, die einen ganzen Garten ruiniren könnten, in Ansehung eines grosen Walds nichts zu bedeuten haben.

Man wird auch gern zugeben, daß sehr bergige Gegenden sollen mit Holz angelegt werden, und daß dieses fast das einige Mittel sey, dieselben recht zu nutzen, wo sie nicht in sehr volkreichen Provinzen, und an solchen Orten sind, die vortreflichen

Wein geben. Wann aber auch diese Berge mit Holz angelegt werden, so mus man sich alles Angenehmen verzeihen, weil in dergleichen Gegenden keine geraden Wege anzubringen sind. Es wäre lächerlich, an das Aufgraben und Einebnen des Bodens zu denken, weil ausser den erstaunenden Unkosten, die hiezu gehörten, an vielen Orten die fruchtbarste Erde würde weggeschaft und dagegen Kiefer oder Stein entdecket werden, worinn kein Baum wachsen kan. Bey dergleichen Lagen kan ein Eigenthümer seinen Verstand und seine Einsicht zeigen. Durch fleisiges Nachdenken und nach genauer Besichtigung des Orts, wird er die Wege um die steilsten Oerter herum zu machen wissen, und mit Aussuchung sanfter Anhöhen durch Umwege auf den höchsten Gipfel kommen können. Wann bisweilen Plätze vorkommen, die fast eben sind, wird er sich daselbst Ruh-Stellen-Puncte zur bequemen Austheilung, und angenehmen Prospecte ausersehen. Also kan er in seinem Holz ohne grose Unkosten bisweilen gerade, bisweilen in Ründe gehende Wege liegen lassen, durch welche das gefällte Holz kan ausgeführt werden, und die auch zur Jagd und zur Promenade dienen, ohne daß er zu viel aufwendet, oder etwas von den nützlichen einbüst (Siehe Fig. 125. Tab. XVI.).

Zweytes Capitel.

Verschiedene Mittel, grose Hölzer anzulegen.

Es giebt verschiedene Arten, grose Aussaaten zu machen, von denen jede ihre Vortheile und ihre Unbequemlichkeiten hat. Ich will alle mir bekannte Arten erzehlen, und die verschiedenen Vortheile derselben miteinander vergleichen, da dann jedermann nach seinen Umständen, nach seiner Gesinnungs-Art, und nach seinem Belieben auswählen kan.

Erster Articul.

Die erste Art, ein Holz auszusäen, so wie wir dasselbe an den Gränzen von dem Wald von Orleans bewerkstelliget haben.

Wir hatten ein Stück Land von sehr guten Boden vor die Bäume, und das schon jederzeit mit aller Sorgfalt gebauet worden. Wir liesen dasselbe umgraben, als wann kostbare Pflanzen solten hinein gesetzt werden. Gegen den Jenner steckten wir Eicheln und Castanien, in kleinen Haufen, wie man die Faserlen steckt.. Wir machten nemlich Reihen, anderthalb Schuh weit voneinander, und mit der Haue seichte Löcher 3. Schuh weit voneinander in den Reihen, und steckten in jedes Loch zwey oder drey Eicheln oder ein paar Castanien, welche mit ungefähr zwey Zoll hoch Erde bedeckt wurden. Dieser Platz wurde bearbeitet, wie ein guter Weinberg, mit diesem Unterschied, daß in dem ersten Jahren nur die Erde aufgeschürft wurde (ratissée) um den Unkraut Abbruch zu thun. In den folgenden Jahren aber, als die Eicheln

und

und Castanien heran wuchsen, wurde tiefer gehackt. Mit diesem Behacken wurde fortgefahren, bis die Bäume Gröse genug hatten, das Gras zu ersticken, und keiner Wart mehr bedurften. Dieses Holz ist jetzt 35. Jahr alt, und ist sehr gut mit schönen Eichen besetzt, die 20. bis 25. Schuh in der Höhe, und 12. bis 13. Zoll im Umfang haben. Die Castanien-Bäume sind etwas dicker.

Anmerkung.

Diese Art Holz anzusäen ist sehr gut; Aber die Unkosten sind auch sehr beträchtlich, und ist also diese Art nicht anzurathen, als auf kleinen Plätzen, oder wann man besondere Ursachen hat, und in kurzer Zeit ein schönes Holz haben will. Man könnte in dergleichen Fall, um einen Theil der Unkosten wieder ersetzt zu bekommen, zwischen die mit Eicheln besteckten Reihen, Bohnen, Erbsen ꝛc. säen.

Ich darf nicht vergessen, hiebey zu melden, daß, als die Stämme 8. bis 10. Schuh hoch waren, die schwächsten Bäume von denen, die in einem Loch aufgegangen, ganz nahe an der Erde weggeschnitten, und an den andern einige am unrechten Ort stehende Zweig weggenommen wurden (Siehe Fig. 111.), weil unsere Absicht allemahl gewesen, ein Ober-Holz (une futaie) daraus zu ziehen. Indessen glaube ich, daß man die Mühe dieses Ausputzens erspahren kan, weil die starken Bäume mit der Zeit die schwächern ersticken.

Tannen, welche in den nemlichen Boden vor 21. oder 22. Jahren gepflanzt worden, haben dermalen 30. bis 32. Zoll im Umfang und 35. bis 40. Schuh in der Höhe.

Zweyter Articul.

Zweyte Art, ein Holz zu säen, die an dem nemlichen Ort bewerkstelliget worden.

Wir wolten ein anderes Stück Land mit Holz anlegen, wo der Boden sehr gut, aber doch schlechter, als der vorhergehende war, und allezeit Getraid getragen hatte. Wir besäeten dasselbe mit Eicheln, mit Castanien, und mit Forren-Saamen, liesen aber nicht das geringste daran hacken. Die Eichen sind in dem Gras aufgewachsen. Dieses Holz ist dermalen 25. bis 26. Jahr alt, und gut mit Eichen, Castanien-Bäumen und Forren besetzt; Und die Bäume haben ungefähr 7. 8. bis 9. Zoll im Umfang, und 12. bis 14. Schuh in der Höhe.

Anmerkung.

Hier siehet man deutlich, daß das an dem ersten Platz geschehene Behacken, der Bäume viel schnelleres Wachsthum befördert hat; Aber dieser andere Platz an dem

auser der Aussaat sonsten weiter nichts geschehen, hat auch fast nichts gekostet: Und wann man jetzt diese zwey Hölzer niederhauen, und künftig als Schlag-Hölzer halten wolte, so würde zwischen beyderley Trieben sehr wenig Unterschied seyn. Ubrigens da dieses Holz zu Ober-Holz (à former une futaie) aufwachsen soll, so haben wir dasselbe ausputzen lassen, wie das erste. Der gröste Unterschied zwischen diesen zwey Pflanzungen bestehet darinn, daß in dieser zweiten sich viele leere Plätze oder Blösen finden (clairieres), die sehr lange Zeit brauchen werden, bis sie besetzt sind, und hingegen in der ersten kein leerer Platz vorhanden ist. Wir werden aber weiter unten zeigen, daß man sich wegen dieser Blösen keinen Kummer machen darf.

Dritter Articul.

Die dritte Art Holz anzusäen, die an dem nemlichen Ort bewerkstelliget worden.

Wir wolten ein Stück Land mit Holz anlegen, daß auf allen Seiten von dem Holz des Waldes von Orleans umgeben war. Dieses liesen wir ackern, und nahmen auf das Arpent 12. Boisseaux Eicheln, die man in die Striche (raies) säete, welche der Pflug machte, und mit dem Pflug auch sogleich bedeckte. Die Eicheln giengen sehr gut auf, auser in einem halben Arpent, welches die wilden Schweine verderbten. Dieser Theil, welcher niedriger und fruchter ist als das übrige, besetzte sich sehr stark mit sehr groser Heide, und ist allezeit in schlechtem Stand, ungeachtet wir zu verschiedenen malen Eicheln haben nachsäen lassen. Das übrige aber ist fast so schön, als das Holz, von dem wir eben gesagt haben. Da dieses zu einem Schlag-Holz bestimmt ist, haben wir dasselbe etlichemal abstutzen, und nicht ausputzen oder ausschneideln lassen, wie die vorigen.

Anmerkung.

Wir hoffen, daß mit der Zeit der mit Heide überzogene Theil mit Holz besetzt seyn werde, wie das übrige, wann wir einige Mühe und Sorgfalt angewendet, wovon wir unten reden werden. Unsere Hofnung ist desto gegründeter, weil wir wissen, daß ein Edelmann, der auf seinen Gütern viele Heide hatte, ohne alle weitere Besorgung Eicheln hineinwerfen lassen, deren so viele aufgegangen, daß er glaubt, er würde jetzt an diesem Ort ein schönes Schlag-Holz haben, wann er diese Aussaat mit mehrerer Sorgfalt gemacht hätte. Auf unserem Stück finden sich unter der Heide, wovon wir geredet haben, einige Forren, die lustig herwachsen.

Vierter Articul.

Von der vierten Art Holz anzusäen, ebenfals an dem nemlichen Ort angestellt.

Wir waren überzeugt, daß die Bearbeitung (cultures, Wart) das Wachsthum des Holzes sehr beförderte, und nützlich wären, wann nur dieselbe

selbe nicht so grose Unkosten erforderte. Wir wolten daher einen Versuch machen, ob man die Unkosten nicht vermindern, zu gleicher Zeit aber erfahren könnte, was zum schnellen Wachsthum des Holzes daraus erfolgte. In dieser Absicht lies ich ein groses Stück Land ackern, wovon ein Theil, wie das vorhergehende hinter dem Pflug mit 12. Boisseaux Eicheln auf das Arpent gerechnet, besäet wurde: Auf den andern Theil aber wurden die Eicheln sehr dick in die Reihen gesäet, zwischen welchen fünf bis sechs Striche (ruies) nemlich vier Schuh von dem Boden leer gelassen wurden ohne etwas darauf zu säen. Diesen leeren Raum pflügte man jährlich dreimal mit dem leichten Pflug, der nur ein Rad hat, und dessen wir uns zu dem Getraid, das Beetweis (par planches) gesäet wird, bedienen. Dieses Pflügen schien Anfangs wenig Nutzen zu bringen, weil die Eichen damals nur in die Herz-Wurzel trieben, die von dieser Arbeit keinen Vortheil ziehen konnte. Da sich aber Seiten-Wurzeln ansetzten, so wuchsen sie stärker, als die auf dem andern Stuck, das nicht gepflügt wurde, und sind noch dermalen auch würklich gröser. Endlich aber sind die andern auch ohne Wart nachgekommen; Und in 15. bis 20. Jahren, wird alles dieses Holz von einerley Gleichheit seyn.

Diese Eichen sind dermalen 10. bis 11. Jahr alt, und auf dem gepflügten Stück 3, 4, 5 bis 6. Schuh hoch, in dem ungepflügten aber nur $2\frac{1}{2}$, 3 bis 4. Schuh. Auf eben dem Stück sind die Forren von dem nemlichen Alter, die nicht behackt worden, 5, 6 bis 7. Schuh hoch.

In einem thonigen Boden sind die Eichen die vor 4. oder 5. Jahren gesäet, und nicht gepflügt oder gehackt worden, auf den besten Plätzen 2. bis 3. Schuh hoch. Forren, die zu gleicher Zeit in den nemlichen Boden 4 bis 5. Zoll hoch gepflanzt, aber auf einen wohl umgearbeiteten Streif gesetzt werden, haben dermahlen 5 bis $5\frac{1}{2}$. Schuh in der Höhe.

Anmerkung.

Hieraus kan man schliessen, daß das Bearbeiten (les labours) denen Bäumen, wie allen andern Gewächsen sehr zuträglich sey, und daß die gut gewarteten Hölzer geschwinder wachsen, als die andern. Wann man also bald schönes Holz haben will, so müssen die Bäume gepflügt oder behackt werden. Hingegen erhellet auch daraus, daß, wann man Holz anlegen will, und sich weiter nicht um das schnelle Wachsthum, oder bald einen Nutzen davon zu haben, bekümmert, alle Arbeit an demselben könnte erspart werden: Dieses ist ein groser Vortheil vor die Stiftungen (Gens de main morte) wo man vor die Nachkommen arbeitet, ohne daß man hoffen kan, den Nutzen davon zu erleben: Wie auch vor die Haus-Vätter, welche vor den Nutzen ihrer Nachkommen besorgt sind. Dann man mus bekennen, daß das Pflügen oder Beha-

cken (les cultures) der Bäume etwas höchst kostbares und denen sehr beschwerliches ist, die sich bey ihren Leben keinen Nutzen mehr davon versprechen können.

Fünfter Articul.

Aussaaten von Forren und Tannen, die an den Gränzen des Walds von Orleans gemacht werden.

Auf die nemliche Art, wie wir die Eichen gezogen, haben wir auch Forren mit sehr gutem Fortgang gesäet, auser daß man nur 60 bis 70. Pfund Forren-Saamen (*) (de pignons) zu Besäung eines Arpent braucht, und die Saamen oben auf (sur le gueret) zu säen, auch nur mit der Ege unterzubringen sind, damit sie nicht tief in die Erde kommen, besonders die sehr kleinen Forren-Saamen. Wir haben Forren, die sehr gut wachsen, und die alle Jahre 2. bis 3 mal bearbeitet werden. Wir haben auch andere, die sehr munter sind, ohne daß das Geringste daran geschehen. Es dienet ferner zur Nachricht, daß es gefährlich ist, an denselben in den ersten Jahren etwas vorzunehmen. Das, was wir hier von den Forren sagen, gilt auch von allen aus den Saamen erzogenen Bäumen. Ihre Wurzeln gehen noch nicht tief genug in die Erde und ein allzutiefes Pflügen oder Behacken, bey heisen Wetter macht sie alle zu Schanden. Daher rathe ich wenigstens das erste Jahr nicht anders daran zu thun, als das Unkraut auszureissen.

Was die Tanne und den Lerchen-Baum anbelangt, welche hierinn der Birke gleichen, so gehen ihre Saamen überall auf, wann sie von selbst in das Gesträuch fallen. Aber ich habe es etlichemal probirt, denselben auszusäen, ohne Moos auf diese Saamen zu decken, zumal wann der besäete Platz nicht gros ist, fast nur etwas davon aufzubringen. Es sind mir nur einige Körner davon in dem Schatten, oder in dem Gesträuch aufgegangen; da doch unser Boden diesem Baum sehr anständig ist, indem wir grose haben, die sehr stark treiben. Man kan auch nachlesen, was wir in der Abhandlung von Bäumen und Stauden von Erziehung dieser Bäume unter den Wörtern Abies und Larix gemeldet haben. Wir könnten die Erziehung der Wachholder in dem sehr schlechten Boden auf eben dieses Buch zurück weisen, werden aber unten davon handeln.

Sechster Articul.

Wirthschaftliche Art, grose Hölzer anzusäen, wie dieselbe an den Gränzen des Walds von Orleans bewerkstelliget worden.

Wann das Land, welches man mit Holz anlegen will, schon in guten bäulichen Stand, so ist es genug, dasselbe im Herbst recht, und dann im December, Jenner

(*) Die Saamen von den verschiedenen Forren-Sorten, sind von sehr ungleicher Gröse und folglich auch von sehr ungleicher Schwehre; Da Herr Du Hamel aber die ausgesäete Sorte nicht nennet, so kan man auch nichts gewisses sagen.

ner oder Hornung noch niemal zum Säen zu ackern (donner un binage) und den Saamen sogleich auszusäen, und nur zwey Zoll tief in die Erde zu bringen. Ich sage, im Christ-Monath, Jenner oder Hornung, weil man sich nach der Witterung und nach der Zeit richten mus, wann man säen kan.

Obschon 10. bis 12. boisseaux Pariser Maas zureichen, ein Arpent 22. Schuh auf die Ruthe gerechnet, zu besäen, so nehmen wir doch allezeit 24. boisseaux.

Wolte man eine Wiese mit Holz anlegen, so könnte man, um desto geschwinder zu recht zu kommen, die Waasen abschärfen (peler les gazons) Oefen davon bauen, und dieselben verbrennen, wie man es in Bretagne mit den Getraid-Feldern macht, wovon im ersten Theil des Landbaues (de la Culture des Terres) und weiter unten in diesem Capitel gehandelt wird. Wann die Asche hievon ausgestreuet worden, so pflügt man das Land vor Winters, wie sichs gehört, und ackert dasselbe hernach nochmals um die Eicheln mit Weitz oder Roggen (Winter-Korn) auszusäen. Diese Methode ist um so viel besser, als hiedurch das Unkraut, und der mehreste Saamen desselben vertilget, mit dem Boden aber die gebrannte Erde oder die Asche vermischet wird, welche dessen Fruchtbarkeit vermehrt. Da aber dieses Waasenschählen viel kostet, so kan man den Boden auch nur etlichemal pflügen, damit der Waasen verfaule. Hiezu wird zwar Zeit erfordert; Dann nachdem der Waasen mit einem Charrue a Versoir (Pflug mit dem Streichbret) tief umgerissen worden, mus man den Sommer über bey recht heissen Wetter einigemal pflügen, damit alle Wurzeln verdorren. Ich halte also davor, man soll den Boden vor Winter umreissen (defricher) noch einmal im Frühling ackern, und sogleich Haber drein säen, um das Acker-Lohn einzubringen. So bald der Haber eingeerndtet ist, pflügt man das Land, und hernach noch einmal zur Saat (binoge) da die Eicheln gleich mit untergeackert worden. Wolte man aber das Ackern noch länger fortsetzen, die Eicheln erst zu End des zweyten Jahrs säen, und dazwischen noch einmal Erbsen bauen, so würde das Unkraut desto gewisser vertilget werden. Man siehet zwar bald nach der Eichel-Saat auf dergleichen gut geackerten Boden wieder viel Unkraut hervorkommen; Es sind aber gemeiniglich nur jährliche Pflanzen, die, ob sie schon sehr gros worden, doch dem jungen Holz keinen Schaden thun.

Man will auch öfters den mit Heide und Ginster bewachsenen Boden mit Holz anlegen. Da die Heide den jungen Bäumen sehr schädlich ist, so mus man sie, so viel als möglich ist, ausrotten, wozu das Beste ist, dieselbe Anfangs anzuzünden, und hernach zu ackern. Der Anfang des Herbsts ist die rechte Zeit zu Verbrennung der Heide, nachdem sie durch die Hitze in den Hunds-Tagen ausgetrocknet ist: Man hat aber dabey wohl Acht zu haben, daß das Feuer nicht das benachbarte Holz ergreife, weswegen man folgender massen zu verfahren hat.

Ich

Ich setze, man wolle Heide anzünden (Fig. 112.) Wann der Nord-Wind wehet, so macht man auf der Seite gegen Süden einen nicht gar tiefen Graben, nemlich wey bis drey Klafter breit, und nur einen Schuh tief, und wirft die Erde aus demselben in einer Erhöhung auf die Heide zu, welches einen Streif Erde von drey bis vier Klaftern breit geben wird, wo keine Heide stehet; Dieser Raum wird hinlänglich eyn, das Fortlaufen des Feuers zu verhindern. Wann nun an einem schönen Tag der Wind so gehet, wie man es haben will, so zündet man die Heide mit Stroh-Fackeln an, und einige Leute folgen dem Feuer dahin, wo es nicht recht brennen will: Wann aber das Feuer gegen den Abschnitt zu kommt, da es aufhören soll, so stellt man in gewissen Weiten Leute an, welche überall, wo grose Stücke brennender Heide hinfallen solte, sogleich Erde aufwerfen. Das Beste ist allezeit, das Feuer auf der Seite zu erst anzuzünden, wo man den Schaden davon am meisten zu fürchten hat, damit der Wind die Flamme und die brennende Heide dahin treibe, wo man am wenigsten Gefahr zu besorgen hat. Man mus aber Acht haben, so lang das Feuer brennet, indem die Feuersbrünste in den Wäldern etwas erschröckliches, und auf alle mögliche Art zu verhüten sind. So bald das Feuer ausgelöscht ist, pflügt man den Boden, und ackert denselben so oft als die Waasen-Plätze, besäet auch den Platz, wann es seyn kan, nicht eher als bis die Heide völlig ausgerottet ist. Dann diese den Bäumen so schädliche Pflanze verdirbt nicht allezeit, ob man sie gleich verbrannt hat. Ob ich schon sage, daß die Heide den jungen Bäumen sehr nachtheilig ist, so wolte ich doch nicht versichern, daß es ganz unmöglich, Holz in derselben aufzubringen. Ich habe einige Forren und auch Eichen gesehen, die in der Heide ziemlich gut gewachsen sind; Und ich glaube ganz gewis, daß man die mit Heide überzogene Plätze nicht weit von grosen Birken stünden, junge Birken darin aufwachsen, und mit der Zeit die Heide ersticken würden, weil der von selbst in die Heide gefallene Birken-Saamen darinn aufgehet. Vermuthlich kämen auch die Eichen mit der Zeit in den Birken fort, wiewohl sie vielleicht lange dazu brauchten. Ich sage vermuthlich, weil ich die Probe davon noch nicht gesehen, daß die Heide völlig ausgeblieben wäre. Die Wachholder, die Stech-Palmen, die Ginster sind nicht so schädlich als die Heide. Man könnte Forren in der Heide aufbringen, wann Forren-Saamen über den ganzen Platz mit der Haue ganz seicht eingesäet würde. Die Forren wachsen darinnen auf, und ersticken endlich die Heide. Ich habe einige Erfahrungen, daß die Eichen und Castanien-Bäume auf eben die Weise fortkommen, wann ihnen der Boden anständig ist. Da man aber diese Bäumlein in der Heide behacken müste, weil man da nicht pflügen kan, so glaube, es erfordere nicht mehr Kosten, wann man die Heide ausgräbt, den Boden umreisset, und hernach gehörig ackert. Wann dieser Bemühung ungeachtet wieder einige Heide zum Vorschein kommen solte, so würde dieselbe alsdann denen darein gesäeten Eichen, Castanien-Bäumen und Forren mehr nützlich als schädlich seyn. Die auf solche Weise besäete Plätze, es möchte nun der Boden umgerissen, oder die Heide stehen

geblie-

geblieben seyn, brauchen hernach keiner weitern Besorgung, als daß man von Zeit zu Zeit nachgehet, und siehet, wo leere Flecken sind (Siehe das IIIte Capitel). Sollte in einigen Orten das Wasser stehen bleiben, so müste man solches durch Gräben ableiten, oder Moraſt-Bäume dahin setzen.

Es ist eine allgemeine Regel, daß in dem Boden, der das Wasser zurück hält, und den man creux (hohl) nennet, hohe Beete gemacht, auf dieselben gesäet, und die Furchen der Hänge nach müssen gemacht werden; (il faut labourer par billons, semer sur le billon, et diriger les sillons suivant la pentre du terrein) In trocknem Boden hingegen pflanzt oder säet man in die Furchen, und macht dieselben so, daß sie das Wasser zurück halten. Wann die leeren Plätze von gar schlechter Erde sind, so setzt man Birken dahin, unter denen man gemeiniglich Eichen, Castanien-Bäume, Forren ꝛc. aufziehen kan. Wir vermeiden, so viel als möglich ist, die ganzen besäeten Stücke zu warten (les cultures generales), weil sie zu viele Unkosten erforderten, die bey grosen Unternehmungen von denen allerwenigsten könnten bestritten werden.

Anmerkung.

Nichts macht mehr Vertrauen auf nützliche Dinge (pratiques utiles) als wann man weis, daß sie in verschiedenen Orten und bey verschiedenen Personen gut gethan haben. Wir wollen daher erzehlen, was verschiedene Herren auf ihren Land-Güthern ins Werk gerichtet, und so dann ausführlich beschrieben, wie in den Königlichen und in denen um die Königlichen Häuser befindlichen Hölzern, bey deren Wiederherstellung verfahren wird.

Siebender Articul.

Versuche, die Herr De la Houliere nicht weit von Perpignan angestellt hat.

Auszug aus einem Brief vom 24. April 1757.

„Meine Antwort auf ihr Schreiben habe desweger so lang anstehen lassen, weil ich gehoffet, desto gewissere Nachricht von meinen Eichel-Saaten zu geben, welche in dem besten Stand sind.

Ich hatte nur mit der Spitz-Haue die stärksten Wurzeln derer auf dem Platz, den ich besäen wolte, stehenden Sträucher aushauen, und sodann mit dem Pflug eine Furche (sillon) ziehen lassen, dem eine Frau nachfolgte, und ungefähr alle zwey Schuh eine Eichel fallen lies, welche dann ebenfals durch den nemlichen Pflug, den man wieder zuruck gehen lies, mit Erde bedeckt werden.

Dieses Verfahren war in unserer Provinz vorher noch nicht gebräuchlich gewesen, und schiene daher etwas ausserordentliches zu seyn. Indessen ist mir dasselbe

1754. auf ungefähr zwey Morgen (Arpents), sehr gut angeschlagen; Wodurch aufgemuntert wurde, und 1756. ungefähr 20. Arpents auf diese Weise besäete; Aber der trockne Winter und Frühling verursachte, daß ein Theil von meinen Eicheln ausblieb, und ich daher wieder nachsäen muste.

1757. lies ich an statt die Sträucher auszugraben, nur mit der Haue Eicheln zwischen derselben aussäen. Dieses Verfahren kostet noch weniger; Aber ich weis noch nicht, was daraus werden wird.

Ich habe zwischen den Reihen nicht hacken lassen, und das Unkraut fällt mir nicht beschwehrlich; Aber die Rosmarin, die Wachholder und die Zwerg-Eichen, welche ich hate ausgraben lassen, kommen wieder zum Vorschein.

Ich bin Willens meine Eichen stutzen zu lassen (faire receper); Aber ich werde die Bäume schonen, die ihnen Schatten geben, und sie vor der Sonnen-Hitze beschützen, wobey ich mir vorbehalte, dieselben wegzuhauen, wann ich sehe, daß sie den Eichen nachtheilig sind.

Anmerkung.

Ich machte mir viele Hofnung von den Versuchen des Herrn de la Houliere; Aber seine Kriegs-Dienste nöthigten ihm, den Landbau zu verlassen, und ich fürchte, seine lange Abwesenheit möchte das Verderben seines jungen Holzes nach sich gezogen haben.

Achter Articul.

Aussaat von Herrn de Brue, auf seinem Guth, bey Derval im Anjou.

Herr de Brue wolte auf einer mit Sträuchen bewachsenen Heyde ein Schlag-Holz anlegen: An den Orten, wo er konnte, lies er die Sträuche verbrennen; An andern Orten aber lies er sie weghauen, welches letztere nicht so gut ist. Nach denen ersten Regen im September lies er mit einem starken Pflug zwey Striche neben einander ziehen (faisant deux traits, qui se joignoient, comme quand on commence une enréageure). Er lies hierauf einen Streif (une bande de terre) ungepflügt liegen, der 3. Schuh breit war, an dem er zwey Striche machte wie die ersten, daß also über den ganzen Platz ein Streif mit zwey Strichen gepflügt, und ein Streif ungepflügt war. In diesem Zustand blieb der Boden den ganzen Winter, damit die Erde durch den Regen und Frost mürb gemacht und verbessert würde. Im Früh-Jahr säete Herr de Brue die Eicheln und Castanien in die kleinen Furchen, die zwischen den zwey Strichen mit dem Pflug waren, und bedeckte mittelst eines kleinen Pflugs diese Saamen mit einem Theil der vor Winters gepflügten Erde: Die Buch-Ebern und andere kleine Saamen lies er nur mit dem Rechen in die Erde bringen,

gen, worauf weiter nichts an diesem Platz geschah, als daß kein Vieh hinein gelassen wurde.

Anmerkung.

Diese Methode des Herrn de Brue ist sehr wirthschaftlich (oeconomique) weil ungefähr der dritte Theil vom ganzen Platz nur ein einigmahl gepflügt worden ist. Es möchte aber, wie ich glaube, nur wenig Boden geben; wo diese Methode, welche, weil sie so einfach, zu bewundern ist, eben den guten Erfolg haben wird, wie bey Herrn de Brue.

Neunter Articul.

Versuche, welche der verstorbene Herr Graf von Roquefeuil, General-Lieutenant der Schiff-Trouppen angefangen, und sein Sohn, der Herr Graf von Roquefeuil, Schif-Capitain des Königs, auf seinen Gütern in Bretagne fortgesetzt hat.

Gegen das Jahr 1723. nahm sich der verstorbene Herr Graf von Roquefeuil vor, an einer gegen Westen gelegenen Hänge, in einem schwehren und feuchten Erdreich, und wo auf zwey Stunden weit nicht der geringste Sand anzutreffen war, 70. bis 80. Arpents umzureissen, und Eicheln drein zu säen. Aber ein Edelmann von seiner Nachbarschaft sagte ihm, er habe ein Mittel gefunden, das nicht so kostbar sey; Man hätte nur einen Waasen mit der Haue (à la marre ou à la houe) aufzuheben, die Eicheln in das Loch zu werfen, und den Waasen wieder an seinen Ort zu legen. Herr de Roquefeuil folgte, diesem wirthschaftlichen Verfahren, spahrte die Eicheln nicht, und die im Herbst gemachte Aussaat zeigte sich im Frühling sehr schön; So blieb sie den Sommer, und kam im darauf folgenden Frühling wieder sehr schön; Aber im dritten Jahr verdurben sehr viele, und alle liesen das Laub bey Zeiten fallen; Im vierten Jahr verdurben noch andere Stöcke in groser Menge, und fast alle verdorrten am Gipfel, trieben aber unten einige Schusse. Im fünften Jahr blieben nur noch zwey oder drey in jedem Loch übrig, welche noch dazu verbuttet waren, und nur unten herum Blätter hatten. Da man sahe, daß die Lande (*) (stachlicher Ginster) und die Heide die Oberhand bekamen, so trieb man das Vieh wieder hinein, und es blieben nicht mehr übrig als 20. bis 30. Bäume an dem untern Theil dieses Lands, wo sie von dem Wind sicher stunden.

(*) Londe heist in Bretagne, was anderwärts Jonc. Marin, Jonc Epineux oder Ajonc genennet wird. Siehe das Wort Genista-Spartium in der Abhandlung von Bäumen und Stauden.

Anmerkung.

Man hat sehr unrecht gethan, daß man dieses Holz nicht abgestutzt (recepe), und ich glaube, daß durch das Abstutzen, und wann man der Heide etwas Abbruch gethan hätte, die Eichen sehr gut fortgekommen wären. Ferner war es sehr gefehlt, daß man das Vieh zu bald wieder hinein gelassen; Dann so wenig auch Eichen davon gekommen wären, so würde doch der Platz mit der Zeit besetzt genug worden seyn: Wann gleich sehr viele Eichen von der Höhe eines Schuhes erfordert werden, einen Platz zu bedecken, so ist doch dieses ganz anderst, wann die Bäume 12. bis 15. Schuh hoch sind. Ich gestehe, daß die Heide unter allen Pflanzen eine von den hinderlichsten vor den Holzwachs ist; Aber wann man sich einmahl entschlossen hat, ein Holz ohne Wart (culture) wachsen zu lassen, so mus man über den langsamen Anwuchs desselben nicht ungedultig werden. Man mus 10. oder 12. Jahr lang gar nicht daran denken, oder wenigstens weiter nichts daran thun, als dasselbe von Zeit zu Zeit abstutzen, wann es oben herein verdirbt. Ubrigens wäre es gut gewesen, wann man einige dieser Bäume ausgegraben hätte, um zu sehen, ob nicht Insecten an deren Wurzeln genagt hätten; dann man hat Ursache, dieses zu vermuthen.

1ter Absatz.

Ein anderer Versuch.

Nach dem Tod des Herrn General-Lieutenants, Grafen von Roquefeuil hat sein Herr Sohn, welcher dermalen Königlicher Schifs-Capitain ist, 1745. ein Stück kalten Boden von ungefähr drey Journaux (Tagwerken) an einer Hänge gegen Mitternacht pflügen lassen, worauf viel stachliche Ginster und Heide stund. Der stachliche Ginster und die Heide wurden Anfangs abgehaut, und alsdann der Boden mit stark bespannten Pflügen umgerissen, als wann man denselben mit Getraid besäen wolte. Der ganze Platz wurde in drey gleiche Theile getheilt. Auf den einen säete man mit dem Pflug ungefähr zwey Barriques (Fäslein) Castanien; Auf den andern ungefähr eben so viel Eicheln; Und auf den dritten Theil Forren-Saamen. Leute, die dem Pflug nachgiengen, zerschlugen mit Hauen die Klöse, damit die Saamen besser untergebracht werden könnten. Im Frühling giengen diese verschiedene Saamen ganz gut auf, ohne daß sonst etwas daran geschehen war.

Im Junius sahen alle Bäume, besonders die Castanien, sehr gut, und hatten gerade Stämmlein einen Schuh hoch. Die Eichen stunden etwas dünn. Im September waren ein Theil von den Castanien-Bäumen verdorben, und da man einige auszog, so fand man, daß die Wurzeln von den Mäusen (mulots) waren abgefressen worden. Im zweyten Jahr blieben die Bäumlein, die nicht verdorben waren, grün, aber ohne zu wachsen. Im dritten fiengen sie an zu verderben, wie in dem vorhergehenden Versuch; Und das Vieh wurde nicht eher hinein gelassen,

bis man versichert gewesen, daß alle Bäumlein hin waren. Die Forren blieben gut, und sind dermalen sehr schön.

Anmerkung.

Man siehet wie gut es gewesen, daß man einige von diesen Bäumen ausgegraben, indem man dadurch den Schaden erfahren, oder erkennt hat, den die Mäuse (Mulots) unter der Erde verursacht. Man solte in den folgenden Jahren noch mehrere ausgegraben haben, um zu wissen, ob diese Thiere, oder nicht vielmehr die Engerlinge ferner an den Wurzeln gefressen. Es scheinet nicht, daß die Streiche in dem vorhergehenden Versuch die Bäume zu Grund gerichtet, weil das Gesträuch in diesen Versuch ausgerottet worden, und die Bäume doch eben sowohl verdorben. Ubrigens ist bey diesem gänzlichen Verderben der Bäume etwas sonderbares; Da die Forre stehen geblieben, so scheint es, die Thiere haben sie deswegen verschonet, weil die Wurzeln einen Terpentin-Geschmack haben, der ihnen zuwider ist. Ich besorge, man habe den Mäusen (mulots) den Schaden mit Unrecht zugeschrieben, den vielleicht die weisen Würmer (Engerlinge) allein verursacht. Ubrigens wird dergleichen Zufall sich nur in allzutrocknen Jahren ereignen.

2ter Absatz.

Ein anderer Versuch.

Ungefähr im Jahr 1750. wählte Herr von Roquefeuil zwey Plätze in kaltem Boden, einen von drey, den andern von 4. Morgen. Der erste lag etwas höher, als der zweite, aber alle beyde gegen Nord-West. Er lies den stachlichen Ginster und die Heide abhauen, und des Erdreich pflügen, so das die Furchen (sillons) ganz nahe aneinander waren, damit die Wurzeln des Gesträuche, das man ausrotten wolte, besser zerschnitten würden. Er säete, wie im vorhergehenden Versuch, ungefähr 10. boisseaux Eicheln auf den Morgen, und machte alles, wie in dem vorhergehenden Versuch.

Herr de Roquefeuil nahm noch drey andere Morgen von der nehmlichen Beschaffenheit, wo er aber den Waasen mit der Hauen, drey bis vier Zoll tief abnehmen lies. Diese Waasen wurden von dem Platz weggeschaft, der den ganzen Winter so liegen blieb, damit der Frost die Wurzeln des abgehauten Gesträuchs gar verderben solte. Gegen das End des Jenners pflügte man den Platz wie die vorigen, und besäete denselben mit Eicheln wie die vorigen 10. Boisseaux aufs Arpent (*) gerechnet. Die Eicheln giengen im Frühling so häufig aus, daß der Platz einer schönen Wiese gliech. Dann man hatte die Eicheln nicht gespart, und man zehlte in dem Raum eines

(*) Ich glaube daß der Boisseaux von dem hier die Rede ist, grösser sey, als der zu Paris. Herr Du Hamel.

Quadrat-Schuhes gegen 30. Stämmlein. Die Stämmlein waren schön gerad, die meisten einen Schuh hoch, und hatten schön grünes Laub. Dieses gab im ersten Jahr die schönste Hofnung. Wir werden sehen, wie es jedem dieser Plätze ergangen, und wollen den zu erst nehmen, wo die Waasen ausgehaut worden. Auf diesem Platz waren die Eichen lebhafter als auf den andern; Aber ehe das Jahr zu End gieng, sahe man, daß die Mäuse (mulots) viele Wurzeln abgefressen hatten und viele Eichen verdorben waren, wie in dem vorhergehenden Versuch. Im folgenden Frühling schlugen die Bäumlein wieder aus, aber fast ohne das geringste zu wachsen, und gleich im Herbst schmachteten sie. Im dritten Jahr waren diese jungen Bäumlein oben herein verdorben, ohne daß viel von dem stachlichen Ginster oder der Heide zu sehen war. Dermalen stehen wenige Eichen mehr da, und diese nur verbuttet, ausgenommen an einem Graben hin, wo die, so stehen geblieben, schöner aussehen.

Von den zwey andern Stücken gieng das höher gelegene auch ein, aber langsamer, als das vorher gemeldte. Der stachliche Ginster, und die Heide sind sehr hoch auf demselben, und man siehet in der Mitte einige schmachtende Eichen. Die an einem Graben geben mehr Hofnung, sind aber erst zwey Schuh hoch.

Das unter diesem liegende Stück von 4. Morgen (Arpents) hat viele aber verbuttete Bäumlein, besonders in der Mitte, und an dem hochgelegenen Theil. Indessen scheint es doch, sie sollen mit der Zeit ein Schlag-Holz geben; Dann ausser nahe an dem Graben, wo einige Bäume von vier Schuhen stehen, kan man sonst nichts bessers hoffen.

Anmerkung.

Es ärgert mich, daß man nicht weiter untersucht hat, ob die Mäuse die Wurzeln noch weiter abfressen, und wie das Erdreich in verschiedenen Tiefen beschaffen sey; Aber so viel ist gewis, daß das Holz hätte sollen gestutzt werden, und ich merke nochmals an, daß der Schade, den man den Mäusen zugeschrieben, vermuthlich von den Engerlingen hergerühret, welche vieles Verderben anrichten können. Diese Würmer benagen die Rinde der Wurzeln, und machen, daß alle Bäume verderben. Indessen mus man nicht verdrüslich werden, weil diese Würmer nur in gewissen Jahren sehr häuffig vorhanden sind, hernach aber in vielen Jahren nicht gesehen werden, wenigstens nicht in solcher Menge, daß sie den Bäumen vielen Schaden thun könnten.

3ter Absatz.

Andere Versuche.

Diese schlechte Erfolge haben den Herrn von Roquefeuil nicht abgeschreckt; Dann 1753. nahm er zwey andere Stücke von ungefähr 4. bis 5. Morgen (Arpents) in kaltem

kaltem Boden, welche sonsten Getraid getragen hatten. Sie lagen auf einem Hügel gegen Mittag, und wurden vor dem Nordwind durch ein Holz bedeckt, wobey unten ein Bach lief. Diese ziemlich fruchtbare Erde war mit stachligen und andern Ginster überzogen, der sehr hoch und stark darauf wuchs, welche er abhauen, und den Boden mit dem Pflug umreissen lies, worein man sodann Eicheln, wie in den vorhergehenden Versuchen, säete. Aus einigen Bäumen, die hin und wieder in die Höhe gekommen waren, hatte man Ursach, zu schliessen, daß das Holz daselbst fortkommen würde. Diese Muthmassung befand sich richtig. Dann der Ginster war daselbst 6. bis 7. Schuh hoch, der stachliche Ginster und die Eichen 4. bis 5. Schuh. Die Bäume bleiben grün, und machen gute Triebe, ob sie gleich das erste Jahr erfrohren sind; Aber der Frost hatte nur einen Trieb zu schanden gemacht, worauf sie wieder stark getrieben, und den Schaden in dem folgenden Jahr wieder ersetzt haben.

Anmerkung.

Auf denen Plätzen der vorhergehenden Versuche machte die Heide das meiste aus; Hier aber der stachliche und andere Ginster. Nun bin ich versichert, daß die Eiche unter dem Ginster aufwachse, und noch besser unter dem stachlichen Ginster, und glaube, daß sie von der Nachbarschaft der Heide vieles auszustehen habe. Ubrigens wächst die Heide in dem allerschlimsten Erdreich; Hingegen aber sind der stachliche und andere Ginster nur in sehr guten Boden frech. Die Eichen aber würden, wie die andern verdorben seyn, wann ihre Wurzeln wären von den Insecten abgefressen worden.

4ter Absatz.

Eine andere Erfahrung.

Um das Jahr 1698. lies der Herr General-Lieutenant Graf von Roquefeuil auf einem Platz von 5. Arpents den Waasen abheben und verbrennen (égobuer) diese Arbeit geschiehet im Frühling, und zwar auf folgende Weise.

5ter Absatz.

Wie man die Waasen schählet und brennet (Maniere d'égobuer les Terres).

Der Waasen wird mit der Haue abgelöst (Fig. 113. AA.) und zwey Waasen in Form eines Hohl-Ziegels (faiziere) gegeneinander gelehnt, wobey das Gras BB, inwendig kommt um dasselbe dürr zu machen. In den Hunds-Tagen setzt man diese Waasen in kleine Oefen CD, zusammen, und stecket in diese einiges dürres Gesträuch F.

Diese Oefen zu setzen, baut man Anfangs einen runden Thurn C, der im Lichten ungefähr einen Schuh im Durchmesser hat. Die Dicke der Wände kommt auf die

die Breite der Waasen an. Die Gras-Seite wird allezeit untersich gelegt, und auf der Seite gegen Norden eine Thür oder Oefnung von 9. bis 10. Zollen gelassen. Uber diese Thür legt man ein Stück Holz statt der Oberschwelle (linteau) und bauet den Ofen mit den nehmlichen Waasen gar aus, aus denen ein Gewölb, wie an einem Back-Ofen, zusammen gesetzt wird, D, ausser, daß man mitten im Gewölb eine Oefnung läst. Diese Oefen werden über den ganzen Platz vier Schritte von einander gebauet. In der heissesten Jahrs-Zeit, und wann der Wind gegen die Oefnung gehet, werden sie angezündet E, die Waasen verzehren sich, und sitzen zusammen G, damit das Feuer die Gesträuche F nicht zu bald verzehre, wird die Thüre und ein Theil der obern Oefnung zugemacht. Wann das Feuer völlig ausgelöscht ist, so streut man die Asche über den Platz, der sogleich gepflügt wird.

6ter Absatz.

Weiterer Verfolg von den IVten Versuch.

Herr von Roquefeuil lies auf diesen abgeschählten Boden (terre égobuée) (*) Eicheln und Waitz miteinander säen.

Die Eiche und der stachliche Ginster kamen zu gleicher Zeit hervor; Und da dieser in 4. bis 5. Jahren die Oberhand bekommen, so sahe man keine Eichen mehr, als wann der stachliche Ginster von einander gezogen wurde. Da aber die jungen Eichen grün und gut aussahen, so lies man alles, wie es war, ohne etwas weiteres daran zu thun. Nach 10. Jahren kam die Eiche über den stachlichen Ginster heraus, der doch noch grün blieb, und nach 18. Jahren noch nicht verdorben war, obschon die Eichen Stärke genug zum Versetzen hatten (pour en tirer du plant). Man hat schon erstaunend viele Bäume zum Versetzen (**) von diesem Platz genommen, und dennoch stehen noch zu viele Eichen auf demselben.

Anmerkung.

Solte wohl dieses Waasen-Schählen und Brennen die Thiere vertrieben haben, welche die Wurzeln an den jungen Eichen auf den andern Plätzen abgefressen, oder hat diese Aussaat von ungefähr in ein Jahr getroffen, wo diese Thiere nicht so häufig vorhanden waren? Man siehet, daß wir mit Grund gesagt, wie die Eichen unter dem stachlichen Ginster aufwachsen, der ihnen Schatten giebt, und zugleich das Gras erstickt, das ihnen schädlicher seyn würde, als der stachliche Ginster selbst.

7ter

(*) Man kan nachsehen, was im 1ten Band vom Landbau (Culture des Terres) von Verbrennung der Waasen gemeldet worden. Herr Du Hamel.

(**) Man erinnere sich dessen, was wir gesagt, daß man in Bretagne Eichen vom Saamen ziehe, um dieselben in die Alleen, und auf die Plätze zu setzen. Herr Du Hamel.

7der Absatz.

Ein anderer Versuch.

Um das Jahr 1733. nahm der verstorbene Herr Graf von Roquefeuil das nemliche auf einem andern an eben der Hänge liegenden Stück Lands vor, wovon der Erfolg eben so glücklich war, ausgenommen, daß die Bäumlein noch viel jünger und also noch nicht so hoch, als die vorhergehenden, wie sie denn auch nicht so gerad sind, und keine so saubere Rinde haben.

Anmerkung.

Aus diesen zwey Versuchen erhellet, daß wir nicht ohne Grund angerathen haben, das Gesträuch zu verbrennen, wann dieses ohne Gefahr den benachbarten Wald anzustecken, geschehen kan. Es bringt zwar dieses Anzünden nicht so vielen Nutzen, als das Waasen-Schählen und Brennen; Es kostet aber auch nicht so viel.

8ter Absatz.

Ein anderer Versuch.

Weil Herr von Roquefeuil sahe, daß seines Herrn Vatters Methode von gutem Erfolg war, so lies er 1744. 6. bis 7. Morgen (Arpents) in kaltem Boden eben so zurichten; Weil aber die Eicheln in diesem Jahr nicht wohl zu bekommen waren, so säete er auch Castanien, drey Boisseaux auf das Arpent gerechnet, wie auch Buch-Eckern. Diese Bäume wuchsen ganz gut in dem stachlichen Ginster; Die Castanien-Bäume sind etwas dünn aufgegangen, aber sehr schön.

Anmerkung.

Hieraus siehet man, daß der stachliche Ginster den Castanien-Bäumen und Buchen eben so nützlich gewesen, als den Eichen.

9ter Absatz.

Eine andere Erfahrung.

1745. lies Herr von Roquefeuil auf die nemliche Art vier Morgen mit Eicheln und Castanien besäen; Da aber auf diesem Platz auch viel Ginster mit dem stachlichen Ginster hervor kam, und der Ginster viel schneller wächst, so sind die Bäume dadurch sehr stark am Wachsthum gehindert worden. Sie schienen auch würklich unter dem Ginster zu schmachten. Jedoch seit drey Jahren fangen die Eichen an, den Ginster zu ersticken. Auf diesen Platz sind viel mehrere Castanien-Bäume verdorben. Man hat aber doch gute Hofnung, daß aus diesem Stück mit der Zeit ein schönes Holz werden wird.

Anmerkung.

Aus diesem Versuch erhellet, daß der Ginster der Holz-Saat nicht so wehe thut, als die Heide, aber auch, daß er das Wachsthum der jungen Bäumlein nicht so gut befördert, als der stachliche Ginster.

10der Absatz.

Eine andere Erfahrung.

1750. besäete Herr von Roquefeuil 4. bis 5. Arpents, die an das vorhergemeldte Stück stiessen, auf oben beschriebene Art mit Buch-Eckern. Ob schon dieser Saame recht zeitig und schwehr zu seyn schien, so gieng doch im Frühling sehr wenig davon auf. Es kam aber hiebey auch zu Schulden, daß auf diesem Stück sehr viele harte Erd-Klöse waren, durch welche die jungen Bäumlein nicht dringen kunten, wie man dann, wann solche Klöse umgewendet wurden, noch Buch-Eckern fand, die nicht hatten aufgehen können.

Anmerkung.

Herr von Roquefeuil glaubt, nicht ohne Grund, daß die Buch-Eckern zu tief in die Erde gebracht worden. Ubrigens ist diese Aussaat sehr schlecht angeschlagen, und ungefähr alle 4. Klafter weit, ein Bäumlein zu sehen.

11ter Absatz.

Eine andere Erfahrung.

In dem nehmlichen Jahr besäete er ein am vorigen liegendes Stück mit Eicheln, welche unvergleichlich aufwuchsen, ohngeachtet sehr viel stachlicher Ginster drauf stehet. Jedoch ist derselbe nicht höher, als die Eichen. Dieses Stück war eines von den obengemeldten, die vor 30. Jahren mit Eicheln besäet worden, worauf aber alles ziemlich bald wieder verdorben.

Anmerkung.

Kommt dieser Unterschied von dem Waasen-Schälen und Brennen (egoluer) oder daher, weil dermalen keine Mäuse oder Engerlinge vorhanden waren, welche in denen ersten Versuchen, wie oben gemeldet, die Verwüstung und das Verderben verursacht hatten.

12ter Absatz.

Eine andere Erfahrung.

Herr von Roquefeuil befand dieses Verfahren so gut, daß seit dem alle Jahr 12. bis 15. Arpents mit Eicheln besäet, worunter der achte Theil Castanien gemische

mischt wird. Alle diese Saaten, welche mit dem stachlichen Ginster aufwachsen, sind sehr schön, ausgenommen einige mit Buch-Eckern besäete Stücke, wo der Ginster so hoch und so dick gewachsen, daß die jungen Buchen erstickt sind.

Allgemeine Anmerkung über die vorhergehenden Versuche.

Aus allen diesen Versuchen erhellet, daß der Herr von Roquefeuil am besten gefahren, 1) mit dem Waasen-Schälen und Brennen. 2) Wann er die Baum-Saamen und Waitz untereinander gesäet. 3) Den Waitzen nur mit halben Stroh (à mipaille) abgeschnitten (*), damit der stehenbleibende Halm denen Bäumlein Schatten und Schutz gegeben. 4) Den stachlichen Ginster nicht aus den jungen Bäumlein weggeschaft, weil derselbe den Bäumlein Luft genug läst und im Winter viele Blätter verliert, welche die Bäumlein an den Wurzeln bedecken, und denselben vielleicht einen Düngen geben. Die Erfahrung lehret, daß es denen in gutem Wachsthum stehenden jungen Eichen sehr schädlich sey, wann der stachliche Ginster herausgeschnitten wird, und daß unter sehr hohen stachlichen Ginster schöne Eichen aufgewachsen sind. 5) Der Ginster befördert das Wachsthum der Bäumlein nicht so gut, als der stachliche Ginster; Da aber doch die Eichen unter dem Ginster aufkommen, wann er nicht zu dick stehet, so könnte man eine Probe machen, denselben zum Theil abzuschneiden oder auszugraben, doch aber so viel davon stehen zu lassen, als zum Beschatten der Bäumlein nöthig, nur nicht zu viel, damit sie nicht ersticken. 6) Eine vortrefliche Beobachtung vom Herrn von Roquefeuil ist diese, daß fast alle Heide ausgerottet wird, wann man den Waasen von einem Land schält und brennet (égobuer) und daß statt dieser den Bäumen so schädlichen Pflanze der ganze Platz sich bisweilen mit Ginster, bisweilen mit stachlichen Ginster, bisweilen auch mit beyden untereinander überwächst. Alles dieses ist den Holz-Saaten sehr nützlich. 7) In den Provinzen, wo der stachliche Ginster nicht überall wächst, soll man, wie wir es gemacht, diesen Saamen aus Bretagne oder aus der niedern Normandie kommen lassen. Wann die Eicheln oder die Castanien gesäet und untergebracht worden, so säet man den stachlichen Ginster mit dem Waitzen, und bringet diese beyde Saamen mit der Ege unter. 8) Wann nicht weit von den abgeschälten und gebranten Stücken grose Birken stehen, so gehet dieser Saamen, den der Wind sehr weit wehet, von selbsten darinn auf, welches ich vor sehr nützlich halte. Dann ausserdem, daß die Birke ein nützliches Holz giebt, so befördert dieser Baum, das Wachsthum der Eiche und des Castanien-Baums.

Die jetzterzehlte Proben sind sehr gut angestellt und zeigen vieles, woraus die, so ihre Hölzer vermehren wollen, lernen können. Sie lehren auch alle Landwirthe, daß man sich nicht soll abschrecken lassen, wann die ersten Versuche unglücklich ausfal-

 len;

(*) Hievon stehet in den Versuchen nichts.

len; Wann man dieselben auf andere Weise anstellt, so kommt man endlich doch noch zum vorgesetzten Endzweck.

Zehender Articul.

Von dem Verfahren des Herrn Grafen de la Chaussée d'Eu, in dem Kirschspiel von Essuilles bey Clermont in Beauvoisis.

Dieser Herr wolte einen kleinen Berg (monticule) mit Holz besetzt wissen, auf dem nur sehr seichter schlechter Boden und unter demselben lauter feste Kreide anzutreffen war. Um den ganzen Berg wurden kleine dem Fus des Bergs gleichlaufende Abschnitte oder Gräben gemacht (Fig. 114.), damit das Regen-Wasser sich in diese Gräben setzen, und keine Risse (ravines) machen möchte.

Man glaubt, es würde in diesem schlechten Boden sonst nichts fortkommen, als Birken und Saal-Weiden, von denen ganz kleine, und stark mit Wurzeln versehene Pflanzen ausgesucht, und diese nicht in die Gräben, sondern in die aus den Gräben geworfene Erde gesetzt wurden. Diese kleine Bäume bekamen sehr gut, und geben jetzt dem Herrn Grafen das Vergnügen, daß er, eine sonst ganz blosse Hänge, mit Holz besetzt siehet, obschon dasselbe nur schlechtes Holz ist (d'une assez mauvaise essence). Indessen mus man eingestehen, daß dieses Unternehmen sehr vieles gekostet; dann die Pflanzung ist überhaupts auf 80. Livres (32. fl.) vor das Tagwerk denen Pflanzern (Planteurs) accordirt worden, wovor das ganze Land in fünf Jahren besetzt seyn muste. Da nothwendig viele Saal-Weiden-Pflanzen verderben, so macht man an den starken Saal-Weiden-Stöcken Gräben, um Aeste hinein zu legen, welche bald Wurzeln schlagen, und statt der verdorbenen wieder eingesetzt werden, damit keine leere Plätze bleiben.

Anmerkung.

Wir haben oben gesehen, wie man in dergleichen Boden hochstämmige Eschen setzet. Ingleichen ist oben erzehlt worden, wie wir die Hängen, wo weisser Kiefer (tuf) gleich unter der Oberfläche lag, mit Wachholdern besetzt haben, und wollen jetzt ganz kürzlich zeigen, wie wir es angefangen, daß auf diesem schlechten Boden die Wachholder mit wenigen Unkosten fortgekommen sind.

Eilfter Articul.

Wie die Wachholder in sehr schlechtem Boden fortzubringen sind.

Wir hatten Hängen, die wir mit Wachholdern besetzen wolten, und nicht weit davon andere Hölzer, worinn viele Wachholder vom Saamen aufgewachsen waren. Da diese Hölzer schönes eichenes Schlag-Holz gaben, so lag uns daran, diese Wachholder auszurotten; Daher liesen wir dieselben mit einem kleinen Ballen ausgraben.

Wir

Wir besäeten die ganze Hänge stark mit Wachholder-Beeren und setzten unsere mit den Ballen ausgehebte Wachholder-Stauden auf den Platz, wo sie sehr gut bekamen, und nach drey Jahren überall kleine von den Saamen aufgegangene Wachholder-Stauden zu sehen waren, so daß unsere ganze Hänge ohne einige Wart, und mit wenigen Kosten mit Wachholdern besetzt wurde, welches doch besser aussahe, als wann dieselbe noch ganz blos gewesen wäre; Wobey sie auch einen dem Wildpret angenehmen Aufenthalt gaben.

Zwölfter Articul.

Wie kleine Schlag-Hölzer auf schlechtem Boden anzulegen sind.

Die Wachholder haben wir nur auf die allerschlechtesten Plätze von unserer Hänge gesetzt, wo gar nichts wachsen konnte. Auf die Plätze, wo Kies unter dem Kiefer, und eine etwas tiefere Lage von schwarzer Erde zu finden war, haben wir ungefähr auf die Art des Herrn Grafen de la Chaussée, Weisbuchen, Ahorn, Birken, Haselnus-Stauden, kleine Ulmen (ormilles) Baumbonen-Bäume, (Cytise des Alpes) Sumach mit Ulmen-Blättern, weise Pappel-Bäume, Weisdorn, den brennenden Busch ꝛc. gesetzt, vor dem Einsetzen aber auf den Boden, Saamen von diesen verschiedenen Baum-Arten streuen lassen.

Diese Hängen liessen wir alle Jahre auf denen mit Bäumen besetzten Reihen etwas aufhacken (donner un petit binage) und haben dermalen ein ziemlich artiges Schlag-Holz, das viel angenehmer ist, als der vorherige kahle Boden (les mauroises friches).

Dreyzehender Articul.

Von der Art grose Plätze mit Setzen und Säen zugleich mit Holz wieder herzustellen, wie solches bey Maintenon, unter der Aufsicht des Herrn Batiste geschehen.

Wann man die leeren Plätze in denen Wäldern um die Königlichen Häuser, oder sehr vermöglicher Personen, wieder mit Holz besetzt wissen will, so ist man gewohnt, junge Bäume zu setzen, ungefähr so, wie wir in dem Articul von den Dickigen (Massifs) angewiesen haben. Die Ursache davon ist diese, daß wann einmal der Befehl ergangen ist, diese Plätze wieder herzustellen, dieses auch sogleich geschehen müsse. Da nun die Entrepreneurs nicht allezeit wissen können, ob Eicheln genug zu haben sind, so nehmen sie lieber Baum-Pflanzen, die sie in den Wäldern ausgraben, und bisweilen sehr weit herbringen lassen. Hier schlägt nun ein groser Theil dieser Pflanzen nicht an, und mus in den folgenden Jahren vieles wieder nachgesetzt werden. Dann die Entrepreneurs müssen ihre übernommene Pflanzungen 4. bis 5. Jahr unterhalten und gewähren.

Wann nun die Entrepreneurs einige Zeit vorher wissen, daß sie dergleichen grose Unternehmungen (repeuplements) bekommen, so lassen sie ein Arpent Lands anderthalb Schuh tief umgraben, auf welchen Platz sie hundert boisseaux Eicheln aussäen; Die Eicheln aber schütten sie vorher ins Wasser, werfen die oben auf schwimmenden weg, und säen nur die, so unterfallen, weil gemeiniglich nur diese gut aufgehen. An dieser Aussaat thun sie weiter nichts, als, daß sie das Gras und Unkraut ausreissen. Im dritten Jahr nehmen sie ihre Baum-Pflanzen aus, und setzen solche sogleich wieder ein, weil insgemein die Aussaat nicht weit von dem Orth weg ist, wo das Holz wieder angepflanzt werden soll.

Wann der Platz, auf den man pflanzen will, schon gebaut gewesen (est en friche) so werden Streifen (bandes) zwey Schuh breit und einen Schuh tief gegraben; Hernach bleiben zwey Schuh liegen, und wird wieder ein Streif von zwey Schuhen umgegraben, und so über den ganzen Platz fortgefahren, auf dem also lauter umgegrabene, und solche Streife stehen, die nicht bearbeitet worden. Wann der Boden noch nicht baulich oder locker genug, so lassen sie denselben mit der Gabel bearbeiten (labourer à la fourche); Und endlich werden auf den gegrabenen Streifen alle 4. Schuh weit kleine Löcher gemacht, in welche man die aus dem Säe-Platz (Semis) ausgenommene Baum-Pflanzen setzt. Wann es viele Eicheln giebt, so streut man einige zwischen die gesetzten Bäumlein, um damit diejenigen Bäumlein zu ersetzen, die verderben möchten. Aber es bleiben nicht viele aus, wann der Frühling etwas feucht und solches Wetter ist, daß die Bäumlein leicht bekommen können.

In dem ersten Jahr wird nur das gröbste zwischen den Eichen wachsende Unkraut ausgerissen, im Herbst aber, wann man nicht mehr zu befürchten hat, daß die Sonne zu stark in die Erde dringe und die Wurzeln austrockne, so behackt man die Bäumlein vor Winters (on donne un la bour d' entre-hiver); Den Sommer darauf werden sie zweymahl seichte behackt; Und so wird die 4. oder 5. Jahre fortgefahren, da man dann diese verneuerte Holz-Pflanzungen übernimmt, und die Entrepreneurs keine Besorgung mehr mit denselben haben. Selten unterläst man diese ganze Pflanzungen im fünften, und dann im neunten Jahr, auch bisweilen noch öfter abzustutzen, (receper) wann man siehet, daß die Bäumlein von oben herein dürr werden.

Anmerkung.

Was wir jetzt gesagt haben, gehet wohl auf Plätzen an, die schon bäulich gewesen (dans les friches, auf Egerten). Aber es hat nicht angeschlagen, wann man dergleichen Abschnitte (Streife, tranchées) hat in der Heide machen wollen. Die Wurzeln der Heide haben die umgegrabenen Streifen, auf die Eichen gepflanzt waren, ausgesaugt, und ausgetrocknet, und dadurch den Eichen sehr wehe gethan. Bey dergleichen Umständen ist das Beste, die Heide zu verbrennen, den ganzen Platz um-

zupflü-

zupflügen, Haber drauf zu säen und in der heissesten Sommer-Zeit noch einmal zu pflügen, damit die Wurzeln der Heide gar verderben. Wann nun die Heide völlig ausgerottet, so säet man das Holz, wie oben schon gemeldet worden, oder man macht Streifen (plate-bandes) und setzt die jungen Bäume hinein, nach der erst angeführten Methode. Man könnte auch stachlichen Ginster zwischen die Eichen-Reihen säen; Aber diese Art zu pflanzen gehört nur vor die, so keine Kosten zu scheuen haben.

Vierzehender Articul.

Von wiederhergestelten Holz-Pflanzungen (repenplements) in dem Wald von Rouvray in der Normandie, unter dem Forst-Amt (Maitrise) von Rouen.

Herr Pequet, Ober-Forstmeister (Grand-Maitre des Eaux et Forêts) bey dem grosen Aufgang an Brenn-Holz, der vor so viele zu Rouen und in der Gegend angelegte Manufacturen erfordert wird, auf desselben Vermehrung bedacht, und unternahm, mehr als drey tausend Morgen öde Plätze in dem Wald von Rouvray (de terres vagues) wieder mit Holz anzulegen (repeupler). Man fieng an 400. Morgen mit Birken zu bepflanzen, und wolte dieses hernach alle Jahr mit 300. Arpents fortsetzen. Uberhaupts hat der glückliche Fortgang dieser Pflanzungen das übertroffen, was man sich davon versprochen hatte, obschon an einigen Orten die Birken nicht angeschlagen. Von diesem Ober-Forst-Amt, hat Versuche gemacht Herr Rondeau, der den Wald-Hammer, Forst-Häcklein, Holz-Zeichen von diesem Ober-Forst-Amt führte (Garde-Marteau), von denen wir hernach reden werden, ob man nicht auf den besten Plätzen Eichen und Castanien, auf denen aber, wo die Birke nicht fort wolte, Forren aufbringen könnte. Die Forren, so er zur Probe gesäet, giengen gut auf und wuchsen schön; Daher bewog Herr von Monville, dermaliger Ober-Forstmeister dieser Provinz den Herrn von Beaumont Ober-Aufseher (Intendant) über die Finanzen, die Wiederherstellung des Holzes mit Birken nach dem Entwurf des Herrn Pequet, und noch andern nützlichern Holzes, nach denen Versuchen des Herrn Rondeau fortzusetzen. Ich halte für nothwendig ausführlich zu erzehlen, wie man bey diesen verschiedenen verneuerten Holz-Anlagen (repeuplements) verfahren sey.

1ter Absatz.

Pflanzung mit Birken.

Der Boden ist überhaupts ein ziemlich brennender Sand, unter dem grober mit Sand vermengter Kies (gravier melé de sable) lieget, und auf dem fast nichts als ziemlich niedrige Heide wächst.

1) Hat man angefangen, den ganzen Platz, den man besäen wolte, mit einem kleinen Graben zu umgeben. Diesen Graben mit leichten Unkosten zu machen, wur-

den

den 4. Pferde an einen starken Pflug gespant, da sonsten zwey Pferde in diesem leichten Boden einen gewöhnlichen Pflug hätten ziehen können. Mit diesem Pflug fuhr man in der nemlichen Furche 4. bis 5mal hin und wieder, um immer tiefer einzudringen. Hiedurch ist man auch so tief gekommen, daß eine Art von Graben hat können ausgeworfen werden, welchen man hier vor hinlänglich hielte.

2) In den schönen Herbst-Tagen, wurde die Heide angezündet; Und mittelst gemachter Anstalten, welche denen gleich kommen, die oben im 6ten Articul sind gemeldet worden, hat man verhindert, daß das Feuer die anliegende Hölzer nicht ergriffen.

3) Hat man den ganzen Platz gepflüget, und den Pflug wenigstens zweymal in jedem Strich (raie) gehen lassen, damit der Boden recht tief gelockert würde.

4) Während dieses tiefen Pflügens machten sogleich Leute mit Gärtners-Kellen (houlettes) auf dem Boden dieser Furchen Löcher, und setzten kleine Birken (des brins) zwey bis dritthalb Schuh von einander hinein, so wie die Furche lief.

5) Diese Birken-Stämmlein stunden nicht tief genug in der Erde; Da sie aber auf dem Boden der Furche (in die Furche) gesetzt waren, und mit dem Pflug links und rechts wieder daran hergefahren, und neue Furchen gemacht wurden, so sind sie hiedurch tief genug in die Erde gekommen.

6) Drey oder vier Striche (raies) oder ungefähr zwey Schuh und etliche Zoll wurden leer gelassen und keine Birken darauf gesetzt; In die darauf folgende Furche aber, die, wie wir schon gemeldet, tiefer gemacht wurde, als die andern, weil der Pflug in derselben zweymal hin und wieder gieng, setzte man wieder Birken.

Dieses Pflügen mit samt dem Heide-Verbrennen, war nicht im Stand, die Heide auszurotten; doch war sie so geschwächt, daß die jungen Birken, die man aus den Wäldern genommen, wenigstens, wann die Frühling etwas [illegible]icht waren, ziemlich gut angeschlagen. Sie haben auch sehr stark getrieben, weil sie bey dem nach 5. bis 6. Jahren mit ihnen vorgenommenen Stutzen (Fällen, recepes), fünf bis acht Zoll im Umfang und 12, 14 bis 15. Schuh in der Höhe hatten; Nach welchem Stutzen sie auch schön wieder austrieben, und in 3. bis 4. Jahren wieder 5. bis 6. Schuh hoch waren, ausgenommen an einigen Orten, wo sie, wie schon gemeldet, dünne, und schmachtend stunden.

Anmerkung.

Obschon Herr Rondeau versichert, daß in dem Boden, wovon hier die Rede ist, die grosen Birken-Stöcke wieder nachtreiben; So hat man doch aus der Erfahrung (*), daß sie gemeiniglich bey dem zweyten oder bey dem dritten Abhauen verderben.

(*) Diese Erfahrung hat man nicht überall sondern es dauern die Birken-Schläge viele Hiebe aus. Ub.

derben. Hieraus ist nun zu schliessen, daß die Aushülfe mit diesem Holz keine lange Zeit dauert; Aber nach unsern weiter oben erzehlten Versuchen und Erfahrungen kan man hoffen, ein gutes Schlag-Holz zu bekommen, wann man unter, und zwischen den Birken, auf die Plätze wo der Boden gut ist, Eicheln, Castanien oder Buch-Eckern, in dem sehr trocknen Sand aber Forren-Saamen säet, welches auch durch die Versuche des Herrn Rondeau bestättiget wird. Nachdem also die wirthschaftliche Art erzehlet, wie man die Birken-Schläge angerichtet, so müssen wir auch sehen, wie man unter diesen Birken Eicheln, Buch-Eckern, Forren-Saamen ꝛc. gesäet hat.

2ter Absatz.

Wie in dem Wald von Rouvray der Forren-Saamen, die Eicheln ꝛc. gesäet worden.

In einem mit Steinen vermischten Sand, der vier Monath vorher gepflüget und mit Birken besetzt worden, wurde Forren-Saamen, der nicht gröser ist, als kleine Linsen (*), ziemlich dünn ausgesäet, und mit einer zwischen den Birken-Reihen hingezogene Ege, in die Erde gebracht. Der Boden wurde hiedurch eingeebnet, ohne daß die Birken wären ausgerissen worden, welche auf die oben erzehlte Art, tief genug in die Erde gekommen. Die Buch-Eckern wurden eben so eingeeget, wie der Forren-Saamen; Die Eicheln aber und die Castanien, als grösern Saamen säete man zwischen den Birken-Reihen mit der Haue, wie die Bohnen, wobey man Acht hatte, daß sie nicht zu tief in die Erde kamen.

Anmerkung.

Dieses Verfahren mit Pflanzung der Birken, und Aussaat von andern Holz ist sehr wirthschaftlich (oeconomique), und wann man nachliest, was wir in der Abhandlung von Bäumen und Stauden unter dem Articul Pinus (Forre) gesagt haben, so wird man sich überzeugen, daß bey der Ziehung dieses Baums weit mehr Nutzen zu hoffen, als bey den weissen Hölzern (bois blancs) nicht nur wegen der Bretter, des Zimmer-Holzes, der Kohlen, und der harzigen Substanzen, die derselbe giebt, sondern auch, weil dieser Baum, der am Stock nicht wieder ausschlägt, sich durch seinen überall hinfliegenden Saamen selbst vermehrt. Um besser von dem glücklichen Erfolg der von Herrn Rondeau gemachten Versuche urtheilen zu können, will ich erzehlen, in was vor Umständen alle diese Hölzer den 9ten Jul. 1759. gefunden worden.

(*) Es mus also eine Art seyn die grösern Saamen hat als die unserige.

3ter Absatz.

Protocoll (Procés-verbal) so auf Befehl des Herrn von Monville, Ober-Forst-Meisters (Grand-Maitre) aufgesetzt worden, wie die Holz-Saaten des Herrn Rondeau den 9ten Julius 1759. gefunden worden.

1) Auf denen 1756. mit Forren-Saamen besäeten Plätzen hat man die Bäumlein schön, gesund, und von guten Wuchs gefunden, da viele bis 4. Zoll im Umfang, und ungefähr 4. Schuh in der Höhe hatten. Man hat abgestandene Bäumlein angetroffen, welche von Pferden, die in das Holz gekommen, abgefressen gewesen.

2) Von 100. zur Probe in dem letzten Winter versetzten jungen Forren, an denen man die Herz-Wurzel abgeschnitten hatte, waren 60. bekommen, die übrigen aber verdorben.

3) Von 12. Stücken, die man zu gleicher Zeit mit dem Ballen versetzt und die Wurzeln davon an dem Ballen weggeschnitten hatte, waren 11. frisch, und bekommen.

4) Auf einem 1757. mit Forren besäeten Platz fand man die Bäumlein sehr schön, aber zu dick. Viele hatten 3. Zoll im Umfang und 3. Schuh in der Höhe.

5) Von 100, wie in dem zweyten Articul versetzten Forren, an denen aber die Herz-Wurzel nicht abgeschnitten worden, waren 78. angeschlagen

6) Zwölf mit dem Ballen versetzte Forren, an welchen nichts von den Wurzeln abgeschnitten worden, sind alle bekommen.

7) Auf einem im letzten Jenner-Monath mit Forren besäetem Platz von 50. Morgen zeigte sich der junge Anflug dick genug, schien aber von der grosen Hitze zu schmachten.

8) Auf einem Platz von ungefähr 60. Morgen, der in drey Stücke getheilt, und im letzten Merz mit Forren besäet war, fand man den Anflug dünner, als auf dem vorhergehenden Platz, und schmachtender von der Hitze. Es bestehet aber auch dieser Boden nur aus Kies und Sand, und die Hitze ist sehr stark gewesen.

9) In einem kleinen Stück, wo der Boden feucht und fast morastig war, und die Birke nicht fortkommen wolte, hatte man in dem letzten Jenner-Monath Forren, Eicheln, Buch-Eckern und Castanien gesäet; Alle diese Saamen sind ausgeblieben, bis auf die Eicheln, die gut aufgegangen.

10) Castanien-Bäume die 1756. gesetzt worden, und Anfangs ganz gut gewachsen, waren in schlechten Zustand, kleine Thiere oder Insecten hatten die Wurzeln in der Erde abgefressen; Man fand auch, daß dieselben oben abgebissen waren; Sie sollen gestutzt werden (récéper).

11) Auf

11) Auf den nemlichen Platz 1757. gesäete Castanien-Bäume stunden dick genug, grün, und in gutem Wachsthum.

12) Andere auf dem nemlichen Platz im Jahr 1758. gesäete Castanien-Bäume sahen sehr schön.

13) Andere in dem letzten Winter gesäete Castanien-Bäume stehen etwas dünn, welches man daher zu kommen glaubt, weil die Castanien nicht allzugut beschaffen, der Boden sehr trocken, und sehr heisse Witterung gewesen.

14) Die 1758. gesäete Eicheln sind sehr schön, und das Fortkommen derselben scheint gewis zu seyn.

15) Die im letzten Winter gesäete sind ungeachtet der Trockne und Hitze in diesem Jahr, sehr gut aufgegangen. Die Buch-Eckern sind nicht so gut angeschlagen, und die Weis-Buchen stehen auch dünn. Man glaubt aber doch es seyn derselben genug, den Platz auszufüllen.

16) Der in diesem Früh-Jahr gesäete Ulmen-Saamen ist gut aufgegangen; Jedoch sind die Bäumlein schwach, welches man der grosen Hitze zuzuschreiben hat.

Anmerkung.

Ich vermahne alle die, welche ihre Holz-Plätze wieder mit Holz besetzen wollen, auf das inständigste, dem Exempel des Herrn Rondeau nachzufolgen, nemlich anfänglich zu probiren, was vor eine Art von Holz auf ihrem Boden fortkomme; Auch verschiedene Methoden zu versuchen, damit sie vorher eine Einsicht bekommen, und sich nicht ohne Grund zu etwas entschliessen mögen.

Ich glaube, zum Exempel, daß an den Orten, wo die Würmer und Mäuse die Wurzeln abfressen, die Eichen und die Forren eher fortzubringen sind, als die Castanien. Ich glaube, daß der weisse Pappel-Baum sich am besten vor einen fast morastigen Boden schicket, wo die Forren-Saamen, die Castanie und die Buch-Eckern nicht einmal aufgegangen sind: Daß man auf den Plätzen, wo die Bäume schmachten, die Bäume abstutzen müsse, und nicht besorgt seyn solle, wann die jungen Bäume an manchen Ort zu dick stehen. Dann ausser dem, daß nur gar zu oft sich Zufälle ereignen wodurch sehr viele Bäume verderben, werden die schwächern von den stärkern erstickt, und es bleiben nicht mehr Bäume auf dem Platz stehen, als dahin gehören.

Wir wollen auch zeigen, wie die in der Nachbarschaft der Königlichen Häuser gelegene Wälder wieder mit Holz besetzt werden (repeupler) und zu diesem End eine richtige Abschrift von dem Accord geben, welchen Herr Du Vaucel Ober-Forstmeister

mit denen Entrepreneurs den 16. November 1751. geschlossen hat, um 2500. Arpents in dem Wald von St. Germain-en-Laye wieder mit Holz zu besetzen.

Da alle Bedingungen, wozu die Entrepreneurs verbunden werden, in diesem Accord sehr deutlich ausgedrückt sind, so wird dieses vor diejenige, welche einen Accord über grose Holz-Anlagen schliessen wollen, von grossen Nutzen seyn, und ihnen zum Muster dienen, wie sie dergleichen Accord einzurichten haben. Indessen sind die Kosten nicht überall gleich, sondern verändern sich nach der Beschaffenheit des Boden, nachdem die Taglöhner viel oder wenig an einem solchen Orth bekommen, und nachdem viel oder wenig Wildpret vorhanden ist, dessen Menge die Kosten eines solchen Accords viel grösser macht.

4ter Absatz.

Abschrift von einem Accord, den Herr Du Vaucel, Ober-Forstmeister, zu einer verneuerten Holz-Anlage (repeuplement), auf einem grosen Stück in dem Wald von St. Germain-en-Laye geschlossen hat.

Extract aus der Registratur des Ober-Forst-Amts von St. Germain-en-Laye vom 16ten November auf Befehl des Herrn Du Vaucel, Königlichen Ober-Forstmeister im Département von Paris.

Aufsatz (Devis et Cahier) der Bedingungen einer Holz-Pflanzung auf ungefähr zwey tausend fünfhundert Arpents mit Eicheln, Buch-Eckern, Castanien und andern Holz-Saamen und Baum-Pflanzen, worunter dreyhundert und funfzig Arpents Egerten (en friche) begriffen sind, die der König dem Herrn Präsidenten de Maison den 8. April 1683. laut eines Decrets (arrêt du Conseil) von dem vorhergehenden 6ten Jenner abgekauft, und bezahlt hat, das übrige aber einen Theil von dem ausmacht, welches der König zufolg eines Rath-Schlusses vom 16ten October des gegenwärtigen 1751ten Jahrs, worinn besagte Holz-Pflanzung anbefohlen ist, mit dem Wald von St. Germain-en-Laye vereinigen will: Die besagten zwey tausend fünf hundert Arpents sind umzäunt (enclos de treilleges en forme de Palis) von denen sogenannten Petrons de Maisons an bis an das End des Wegs, der auf die Fähre von Conflans (Bac de Conflans) zu gehet. Um diese zufolge des oben angeführten Decrets vom 16ten October des jetztlaufenden 1751ten Jahrs, und unserem Befehl vom 22ten besagten Monats und Jahrs anbefohlne Pflanzung zu vollziehen, ist in Gegenwart der Beamten (Officiers) von diesem Ober-Forst-Amt durch Uns Ludwig Franciscus du Vaucel, Ritter (Chevalier) des Königlichen Raths (Conseiller du Roi en ses conseils) Ober-Forstmeister der Königlichen Wälder im Departement von Paris (Grand-Maitre, Enqueteur, et General-Reformateur des Eaux et Forêts de France au &c.) in der Gericht-Stube (au greffe) und in Gegenwart des Maître Nicolas de Lépine de Sousigny, Procurators des Königs bey dem Forst-Amt von St. Germain-en-Laye und in Gegenwart Carl Lazu-

rier, Louis Delalande, Marin Cheron, und Louis Frade von uns und auf unsern Befehl angenommenen Entrepreneurs folgender Accord geschlossen worden.

Nemlich:

Es sollen unverzüglich und in so kurzer Zeit, als nur möglich die Dornen und Ginster tief ausgegraben, alle Wurzeln und Strauchwerk mit besagten Ginster und Dornen in Haufen gelegt, und auf dem Platz verbrennt werden.

Das Holz und die nutzbaren Aeste sollen gleichfals bald abgehauen, ausgegraben und weggeführt, wie auch alle Caninigen-Löcher zerstöhrt und ruinirt werden.

Hierauf ist der Boden 12. Zoll tief zu pflügen (donne un labour general), damit der Waasen umgewandt werde und faule.

Wann diese Arbeit an dem Boden geschehen, so sollen ganz gerade Linien 4. Schuh weit von einander gezogen werden, wodurch eine Erhöhung zwischen den zwey Linien entstehen wird (un ados); Auf dieser Linie sind Löcher oder Gruben (traces ou formes) 18. Zoll ins Gevierte, und einen Schuh tief ebenfalls 4. Schuh weit von einander von der Mitte des einen Lochs bis zu der Mitte des andern über das Creutz (en echiquier) zu machen, und in jedes Loch drey ganze gesunde von keinem Wurm angefressene Eicheln gelegt, oder Baum-Pflanzen aus der Baum-Schul oder anderswoher zu setzen: Von der Beschaffenheit dieser Eicheln, Baum-Saamen oder Pflanzen soll durch uns, oder durch unsere aufgestellte und unten benannte Aufseher (Inspecteurs) geurtheilt werden.

Oben benannte Entrepreneurs sollen Acht haben, daß besagte Eicheln, oder andere dem Boden anständige Baum-Saamen nicht tiefer, als ungefähr drey Zoll in die Erde kommen, und daß die Löcher (formes) sichtbar bleiben, damit die Leute bey dem unten vorkommenden ersten Behacken die Pflanzen sehen, und dieselben nicht abhauen oder verletzen.

Damit die Baum-Pflanzen sauber vom Unkraut gehalten werden, und wachsen können, so müssen dieselben in dem zweyten Jahr von den fünfen, welche von uns zu dieser Pflanzung und Unterhaltung derselben bestimmt worden, dreymal behackt werden, und zwar zu solchen Zeiten, da wir es anbefehlen wollen; In dem ersten Jahr der Pflanzung und in den drey letzten nur zweymal, nemlich im Früh-Jahr und das anderemal im Herbst.

Besagte Entrepreneurs sollen, um die Baum-Pflanzen auf ihren übernommenen Platz wieder nachsetzen zu können (pour le regarnissement) gehalten seyn, eine Baum-Schule von 15. Morgen anzulegen, welche den 15den nächstkommenden April völlig besäet seyn mus. Besagte Baum-Schule ist mit der Schnur in $3\frac{1}{2}$. Schuh breite Beete abzutheilen, zwischen welchen Fus-Steige von zwey Schuhen gelassen

werden; Auf besagten Beeten, so lang sie sind, soll man Striche (rayons) zwey bis drey Zoll tief und 8. Zoll weit von einander machen, in welcher die Entrepreneurs mit der Hand Castanien, Buch-Eckern, Eicheln, und andere Baum-Saamen, jeden aber besonders, und in der vor jeden Saamen gehörigen Weite säen, die besagten Striche aber mit dem Rechen zumachen sollen.

Sie sind gehalten, drey Jahr lang besagte Baum-Schule zweymal im Frühling, und im Herbst tüchtig (donner deux principaux labours) und im Sommer zweymal leicht zu behacken oder zu freten (deux labours legers ou serfouetage) damit das Erdreich immer aufgelockert werde (pour rafraichir le terrain); In dem ersten Jahr aber gilt das Säen vor eine von diesen Arbeiten oder Behackungen.

In den besagten fünf Jahren ist die Baum-Schul allezeit sauber von Gras und Unkraut zu halten, und deswegen, so oft es nöthig, auszugrasen (sarcler) und die Fus-Steige sind des Jahrs dreymal zu behacken. Es sollen auch die Entrepreneurs unter keinerley Vorwand, ohne ausdrückliche Erlaubnis, etwas von den Baum-Pflanzen aus besagter Baum-Schul vor sich nehmen können.

Besagte Entrepreneurs sind gehalten, die Eicheln, Baum-Saamen und Baum-Pflanzen, in den Wäldern unsers Departements oder wo es ihnen sonst gefällig, auf ihre Unkosten zusammen zu klauben, und herbey zu schaffen, ohne, daß sie davon etwas aufzurechnen haben.

Besagte Arbeiten (labours) und Pflanzungen müssen den 15den des nächstkommenden Aprils geschehen seyn. Und wann etwann ein kundbarer Mangel an Eicheln, Castanien oder andern Baum-Saamen verhindern solte, daß nicht alles vor dem nächstkünftigen 15den April hätte geschehen können; So sollen die Entrepreneurs ihre Vorstellungen machen, damit die Sache untersucht, und sie auser Verantwortung gesetzt werden, wobey ihnen doch obliegt, das folgende Jahr alles nachzuholen; Und in diesem Fall wird die bestimmte Zeit ihrer Unterhaltung (entretien) und ihrer Bezahlung nach Proportion weiter hinaus gesetzt werden.

Wann sich Plätze finden solten (quelque veine de terre), wo keine Eicheln, Castanien, oder andere Baum-Saamen, oder Baum-Pflanzen fortkämen, so sind die Entrepreneurs gehalten, dieses bey uns anzuzeigen, damit wir oder die Forst-Beamte solches untersuchen und ein Protocoll (Procés-Verbal) über diese Beschaffenheit der Plätze führen und ihnen die Holz-Art (l'essence de bois) anzeigen können, welche sie dorthin zu setzen haben, es mögen nun Birken, oder andere weisse Hölzer seyn, welche wir ihnen erlauben, aus den Wäldern von unserem Departement an denen Oertern, wo es am wenigsten Schaden bringt, und die ihnen von den Forst-Beamten sollen angewiesen werden, zu nehmen. Sie sollen aber unter keinerley Vorwand die besag-

sagten Baum-Pflanzen anderswohin gebrauchen, bey der von der Forst-Ordnung darauf gesetzten Strafe.

Sie sollen an die Wege, auf beyden Seiten (bordes les routes) eine Linie von Baum-Pflanzen setzen, so, daß die Weege deutlich angezeugt werden.

Sie sollen da, wo in denen gemachten Löchern (traces ou formes) etwas von Baum-Pflanzen oder Baum-Saamen ausgegangen, mit Pflanzen aus ihrer Baum-Schule die fünf Jahre über fleißig nachsetzen, damit bey Endigung ihres Accords alles lebendig und gut besetzt sey. Wann in den Umfang (enceinte, Verzäunung) dieser Pflanzungen und Holz-Verneuerungen Caninigen gekommen wären, so sollen sie dieselben aus ihren Löchern jagen und ausrotten (fureter et de truire) bey Ersetzung aller Unkosten und Schäden, auch einer Geld-Buse von 300. Livres (120. fl.), welche sogleich nach der Besichtigung des von den Caninigen durch ihre Nachläßigkeit verursachten Schadens erlegt werden mus; Wobey wir den Forst-Beamten ernstlich anbefehlen, hierauf genau zu sehen, und in diesem Fall die beschädigten Plätze durch die Entrepreneurs abstutzen, oder, wann das Stutzen nicht hinlänglich wäre, wieder auf das neue anpflanzen zu lassen.

Da es auch nothwendig ist, in dieser Sache erfahrne Aufseher zu bestellen, so haben wir diese Aufsicht dem Johann Franciscus Olivier, Garde-General von unserem Departement und dem Louis Foucher, der zu St. Germain wohnt, aufgetragen, dem ersten mit einer Besoldung von 800. Livres und dem andern von 400. Livres auf jedes Jahr, welche ihnen auf unsern Befehl von denen Entrepreneurs die 5. Jahr über sollen bezahlt werden, wovon das erste mit dem 1ten gegenwärtigen Monats Novembers angefangen hat; Die Entrepreneurs aber haben hievon nichts aufzurechnen. Diese Olivier und Faucher sind als Aufseher von uns in Eid und Pflicht genommen worden, damit sie die besagten 5. Jahre über fleißig auf die Erfüllung obiger Bedingungen sehen, in welcher Zeit, sie von Zeit zu Zeit ordentlich und schriftlich übergeben sollen, wie die Pflanzung besorget werde und fortgehet, auch wann etwas wider die Forst-Ordnung paßiret; Sie sollen auch bey jeder Visitation seyn, die von uns in Gegenwart der Forst-Beamten geschiehet, damit sie uns zeigen können, was zum Besten der besagten Pflanzung und zu Beförderung des Interesse von Seiner Majestät des Königs gereichen mag.

Alle Besichtigungen (receptions) der Arbeiten (labours), der Pflanzungen, und der oben beschriebenen Unterhaltungen sollen von uns in Gegenwart der Forst-Beamten, der Entrepreneurs und der besagten Aufseher ohne Kosten geschehen; Und die allgemeine Besichtigung (reception, Uberuehmung) soll auf eben die Art (dans la mème forme) den ersten November 1756. vorgenommen werden. Wann sich alsdann findet, daß einige Pflanzungen nicht angeschlagen, oder gar zu schwach sind, so

sollen

sollen die Entrepreneurs schuldig seyn, dieselben im nächsten Winter wieder anzupflanzen und zu warten (entretenir) bis man glauben kan, daß sie bekommen sind. Hierunter wird allezeit wohl verstanden, daß dieses die Plätze, die sichtbar gar zu blos sind, und nur von denen die Rede sey, die die Gröse eines Arpents übertreffen, oder, wo allzunahe aneinander viele leere Stellen zu finden, und die wegen der nur ganz einzeln hin und wieder stehenden Stöcke allzugrose leere Plätze oder Blösen (Rachées oder Rochers machen würden. Wann aber einige Oerter, mit so schlimmen Boden anzutreffen wären, wo gar keine Baum-Pflanzen von irgend einer Holz-Art fortkommen wolten, so steht es den Entrepreneurs frey, zwey Jahr nach erhaltener Erlaubnis, diese Oerter mit weissen Hölzern zu bepflanzen, dieserwegen Vorstellungen zu machen; Und nach Besichtigung und Berichts-Erstattung von erfahrnen durch uns hiezu bestellten Persohnen, soll ihnen auf besagte Theile ein Abzug gemacht werden, und statt zwey hundert und zehen Livres auf den Morgen nur 90. Livres vor ihre auf diese Oerter gewandte Mühe und Fleis bezahlt werden.

Die Entrepreneurs zahlen dem Greffier (Forst-Secretär) von dem Forst-Amt die Ausfertigung des gegenwärtigen Aufsatzes von diesem Accord (Devis et Cahier des Charges) mit zehen Livres vor jede.

Die Entrepreneurs sind gehalten, die Umzäunung (la clôtâre) dieser Holz-Verneuerungen, auf ihre Kosten zu unterhalten, und an den Gränzen des Walds hin und wieder Gräblein zu machen (des rigoles serpentantes) damit bey starken Gewitter-Regen das Wasser aufgefangen, und die besagten Holz-Pflanzungen dadurch erfrischet werden.

Besagte Unternehmung soll dem aufgesetzten Accord nach mit allen oben beschriebenen Clauseln und Bedingungen vor zweyhundert und zehen Livres auf den Morgen ausgeführt, hievon aber die am Rand des Flusses leer bleibende Plätze (friche) die Land-Strassen, und die auf Befehl Sr. Majestät abgesteckte Wege, nachdem von denen durch uns dazu ernannten Feld-Messern (Arpenteurs) angegebenem Maas, abgezogen werden. Diese Unternehmung kommt demnach zweyhundert und zehen Livres auf das Arpent gerechnet, auf die Summa von fünfhundert und fünf und zwanzig tausend Livres.

Von dieser Summa soll den Entrepreneurs auf unsern Befehl bezahlt werden, wie folget:

Hundert und fünf und siebenzig tausend Livres, als das Drittel von besagter Summa der fünfhundert und fünf und zwanzig tausend Livres, so bald wir und die Forst-Beamte werden gesehen haben, daß der Platz, wovon die Rede ist, recht geackert und nach der oben gemelten Vorschrift ausgeräutet bepflanzt und besäet sey.

Vierzig tausend Livres vor die zweymalige leichten und andern Behackungen (binages et labours) im Frühling und Herbst des nächstkommenden 1752sten Jahrs.

Siebenzig tausend Livres vor die dreymalige leichte und andere Behackungen und Wart im Frühling und Herbst dieser zwey Jahre.

Und endlich hundert und zwanzig tausend Livres, wann alle besagte Pflanzungen fünf Jahre gestanden die allgemeine Besichtigung (reception, Übernahme) und die Lossprechung des Hofs (congé de cour) von besagter Unternehmung geschehen; Alles zu Folge derer Protocolle (Procés-Verbaux) die auf unsern Befehl in Gegenwart der Forst-Beamten geführet werden: Doch wird die Vermehrung oder Vermünderung nach Proportion vorbehalten, wie die Abmessung ausfällt, oder wann die Materie sich in andern Zustand befände (ou que la matiere s'y trouvat autrement. disposée); Damit auch die Pflanzung dadurch keinen Aufschub leide, weil die Taglöhner nicht bezahlt, oder andere unvermuthete Unkosten können bestritten werden, so sollen besagte Entrepreneurs noch in diesem gegenwärtigen Monath die Summa von sechzig tausend Livres dem Philippe Matre, Garde-General, Einnehmer der Strafen von diesem Forst-Amt in seine Hände liefern, wovon alle Sonnabend die Taglöhner zu bezahlen sind, deren Anzahl uns besagter Matre alle Sonntage zuschicken soll, damit wir andere Anstalten machen können, wann etwann nicht genug Taglöhner bey der Arbeit angestellt wären; Wann einer von den Entrepreneurs seinen auf ihn treffenden Antheil von den sechzigtausend Livres zu bezahlen anstehen liesse, so bevollmächtigen wir seine Associirten, seinen Aneheil vor ihn zu zahlen; Wobey dem, der die Bezahlung hat anstehen lassen, in Kraft gegenwärtigen Befehls, und ohne daß ein anderer Befehl hiezu nöthig sey, auferlegt wird, von der vor ihm bezahlten Summa das Interesse mit 10. pro cent zu erlegen.

Ferner sollen besagten Philipp Matre vor seine Bemühung bey Auszahlung der Taglöhner die fünf Jahr über, 300. Livres, so, wie wir es anordnen, bezahlt werden, ohne, daß er etwas mehreres von den Entrepreneurs fordern könne.

Hierauf ist dieses und alles obige auf unsern Befehl besagten Lazurier, Delalande, Cherons und Frade, die sämtlich zu gegen waren, vorgelesen worden, um den Accord hernach zu unterschreiben: Und nach der von dem Greffier geschehenen Vorlesung haben besagte Lazurier, Delalande, Cheron und Frade gesagt, und sich erklärt, wie sie alles wohl verstanden, auch gegen den Königlichen Procurator von diesem Forst-Amt versprochen, und sich verbindlich gemacht, unter gemeinschaftlicher Verpfändung (hypotheque solidaire) ihre gegenwärtigen und künftigen Güther, auch mit Verzicht auf das Beneficium Ordinis et Discussionis dieses zu halten, und die Pflanzung, auf die oben beschriebene Art, mit allen darinnen befindlichen Clauseln und Bedingnissen ins Werk zu setzen, bey Straf aller Unkosten, Schäden und Interesse,

resse, ja so gar die Leute von ihren Mitteln zu bezahlen, die man besagte Unternehmung in vollkommenen Stand zu setzen, brauchen möchte.

Geschehen und beschlossen (Fait, clos et arrêté) durch uns obbesagten Ober-Forstmeister in der Gericht-Stube (Greffe) besagten Forst-Amts von St. Germain, heute, den 16ten November, Siebenzehenhundert und ein und funfzig: Und haben die besagten Lazurier, Delalande, Cheron und Frade, mit uns den besagten Forst-Beamten, und dem Königlichen Procurator unterschrieben.

Unterschrieben, Lazuries, Delalande, Cheron, Frade, Du Vaucel, Legrand, de l'Epine de Sousigny, Devillers, en la minute des présentes.

Wornach gegenwärtige Expedition gemacht, collationirt und ausgeliefert worden durch uns Johann Ludwig Phillebois, Greffier, (Forst-Secretär) in dem Forst-Amt von St. Germain-en-Laye.

Anmerkung.

Ich rathe den Allermeisten, ihre Holz-Saaten zu veraccordiren, und alle Bedingungen ihres Accords recht auszumachen; Und allezeit in denselben deutlich auszudrücken, daß der Platz nach fünf Jahren wohl besetzt übergeben werden soll. Der Preis ist nach dem einzurichten, wie hoch die Taglohn in der Gegend kommen, und was man sonst vor dergleichen Arbeit bezahlt.

Man kan zum Exempel die Anlegung eines Morgens mit Holz, mit der Anlegung eines Tagwerks mit Wein vergleichen, wobey aber zu beobachten, daß der Wein viermal, daß Holz aber nur zweymal behackt wird, und man also nur die Helfte von dem zahlt, was der Winzer bekommt.

Bey dem Behacken des Weins wird zwar jedesmal nur die Helfte des Bodens herumgehackt (remuer). Wann man nun bey dem Holz nur die Beete (plates-bandes) hackt, so ist dieses nur das Drittel vom Boden. Also hat man auf dieses, auf die Tiefe des Behackens, und ob der Boden leicht oder schwehr zu bearbeiten sey, zu sehen. Dann ein Winzer wird eben so bald zwey Tagwerk in sandigem Boden umhacken, als nur ein Tagwerk in starken und leimigen.

Wann aber diese verschiedene Betrachtungen gegeneinander gehalten und überschlagen werden, so kan man einen Accord schliessen, mit dem der Herr und die Taglöhner zufrieden seyn können. Man hat auch darauf zu sehen, ob die Baum-Pflanzen leicht oder schwehr zu bekommen. Denn wann einer selbst Baum-Saamen ausgesäet, und von diesen Säe-Beeten seine Pflanzen nehmen kan, so hat er nicht so viel zu zahlen, als einer, vor den die Entrepreneurs die Baum-Pflanzen aus den Wäldern holen müssen.

Ob ich schon viele Graben zu machen, überhaupts verdungen habe, so würde ich doch nicht im Stand seyn, einen Preis auf die Klafter von dieser Arbeit fest zu setzen, weil dieses hauptsächlich auf die Härte des Bodens ankommt, der auszugraben ist.

Wann wir aber dergleichen Accord machen wollen, so nehmen wir einen guten Taglöhner, und lassen denselben nach dem Taglohn eine gewisse Länge vom Graben ausheben: Hiebey wird auf ihn Acht gegeben, daß er nicht faullenzt. Wann man nun rechnet, wie viele Klaftern am Graben in so und so viel Tagen ausgehoben worden, und weis, wie viel ein Mann täglich an Lohn bekommt, so kan ich den Preis von der Klafter an dem Graben ganz genau bestimmen. Eben dieses thun wir bey den Löchern, bey den Gräben ꝛc. (tranchées).

Drittes Capitel.

Daß es auf allen Plätzen die besäet werden (Semis) Oerter giebt, wo das Holz leichter und geschwinder wächst, als an andern:

Anmerkungen über die Arten, das Holz anzusäen.

In allen meinen eigenen und fremden mir zu Gesicht gekommenen Holz-Saaten habe wahrgenommen, daß an einigen Orten die Eicheln zu dick aufgehen, und die Bäumlein sehr stark aufwachsen, da hingegen auf andern Plätzen die Bäumlein kaum dick genug stehen, und in Wachsen nicht sonderlich munter sind; Und daß es endlich grösere oder kleinere Plätze gebe, wo nur ganz wenige Bäumlein zum Vorschein kommen, die noch dazu schmachten. Bisweilen erkennet man die Ursachen von diesem Unterschied: Die Bäumlein fehlen gemeiniglich da, wo sich Wasser zusammgesetzt, und den Winter über stehen geblieben; Auf Hügeln (sur des sommieres), wo die Erde allezeit trocken ist, und die Bäume den Sommer über viel auszustehen haben; Gewisse Arten von Quecken, die sehr breite Blätter haben, und einen sehr dichten Waasen machen, bringen alle Bäume um, wenn sie um dieselben rings herum wachsen; Die Heide, die Schlehen-Staude oder der Schwarz-Dorn sind ihnen ebenmäßig höchstschädlich; Oefters sind Insecten in der Erde, welche die Wurzeln benagen; Bisweilen ist der Boden selbst die Ursache, daß die Bäume schmachten. Alles dieses beyseiten gesetzt, findet man öfters leere Plätze, wovon man die Ursache nicht ergründen kan. Wann diese leere Plätze nicht sonderlich gros sind, so hat man sich nicht viel darum zu kümmern; Dann so bald das Holz um dieselben herum in die Höhe kommt, werden auf diesen Plätzen Bäume genug vom Saamen aufgehen, und dieselben besetzen. Wann aber diese leere Plätze etwas gros sind, so mus man nachsäen oder nachsetzen. Zu diesem End macht man in gewissen Weiten Löcher zwey Schuh ins

Gevierte und anderthalb Schuh tief, füllt sie mit der nemlichen ausgegrabenen Erde wieder, und säet auf diese lockere Erde guten Saamen, stecket auch oben dörre Dornen drauf; damit die Vögel die Saamen nicht fressen. Bey diesen Anstalten werden diese neue Saaten stark treiben, und die vorhergesäeten bald einholen. Nichts ist uns aber bey dergleichen Vorfällen besser angeschlagen, als wann wir weisses Holz und besonders Birken dahin gesetzt haben. Der Schatten dieser Bäume hilft der Eiche und dem Castanien-Baum in die Höhe und ersticket dieselben nicht. Wann sie aber zu gros und zu buschig werden, und dadurch denen nützlichen Bäumen schaden, so haut man sie ab. Ist das gesetzte weisse Holz von Birken, so schlagen die wenigsten Stöcke mehr aus, und man hat hernach ein aus lauter Eichen und Castanien-Bäumen bestehendes Holz.

Herr Rondeau, Garde-Marteau von dem Ober-Forst-Amt zu Rouen, hat mich indessen versichert, daß in dem Wald von Rouvray, wo die Birke sehr gern und gut wächst, die Stöcke dieser Bäume auch wieder treiben, wann sie gleich schon sehr stark und dick sind abgehaut worden. Da aber ihre Triebe die Eiche und den Castanien-Baum, welche bessers Holz geben, nicht ersticken, so bekommen diese allemal die Oberhand.

Da ich sahe, daß die Eiche und der Castanien-Baum in dem Schatten der weissen Hölzer munter wachsen, mir auch schon bekannt war, daß dieses nicht eher geschiehet, als wann diese Bäume das Gras erstickt haben, so besetzte einen ganzen Platz mit Birken, und säete, so bald sie gros genug waren, etwas Schatten zu geben, Eicheln, Castanien und Forren-Saamen zwischen dieselben, welche dann unvergleichlich aufwuchsen: Die Birken aber sind alsdann erst abgehaut worden, wie die andern Bäume stark genug waren, das um sie herum stehende Gras zu ersticken. Diese Methode, wovon wir oben schon geredet haben, ist allen andern vorzuziehen, besonders von solchen Personen, die gerne bald einen Nutzen haben wollen; Dann sie haben in wenig Jahren ein Birken-Holz, das ihre Ungedult stillet; und werden dieser Annehmlichkeit nicht eher beraubt, als bis die nützlichen Bäume selbst ein Schlag-Holz machen. Es ist wahr, die Birken, wann sie gut wachsen sollen, müssen vor Winters recht behackt, und im Sommer aufgelockert werden; Diese Unkosten aber bringen die Birken wieder ein, wann sie abgehaut werden, da sie Kufen-Reife, Besen-Reißig ꝛc. geben. Das unbequemste dabey ist, daß man die Birken setzen mus. Dann dieser Baum der sich in allen um ihn herum stehenden Orten selbst aussäet, und dessen Saamen so gar in der Heide aufgehet, kan nicht einmal in einem zugerichteten Platz vom Saamen aufgebracht werden. Wenigstens habe ich dieses vergeblich probirt, ungeachtet ich die Vorsicht gebraucht, und den Saamen auf ein schon geegtes Feld gesäet, und denselben nur mit einem Büschel von Reisig, welches wie eine Ege über das Feld gezogen wurde, in die Erde gebracht, damit er nicht zu tief käme.

In dem Wald von Fontainebleau siehet man einen deutlichen Beweis, wie gut die Eichen unter der Birke aufwachsen. Da das Roth-Wildpret in diesem Wald vielen Schaden an den jungen Holz thut, so ist man genöthiget gewesen, den Platz, den man besäen wolte, mit einem starken Wild-Zaun zu umgeben (d'entourer de fort-palis) worauf man auf den sorgfältig gepflügten Boden Eichen gesäet, oder gesetzet. Die Eichen giengen gut auf; Aber die grosen Birken, die in diesem Wald häufig vorhanden sind, streuen ihre Saamem sehr weit aus, und ich habe bisweilen den ganzen umzäunten Platz mit lauter Birken besetzt angetroffen, und keine einige Eiche gesehen, ungeachtet diese Bäume sehr häufig unter den Birken aufwuchsen; Aber einige Jahre nachher, habe ich den ganzen Platz mit schönen eichenen Schlag-Holz besetzt gefunden.

Da das Setzen der Birken und ihr Behacken einige Unkosten erfordern, so kan man der sehr wirthschaftlichen Methode des Herrn Rondeau in dem Wald von Rouvray folgen. Ehe uns diese Mittel bekannt gewesen, haben wir statt dieses Baums Sträuche mit anzusäen probirt. Von diesen hat der grose stachliche Ginster (Ajonc, la Lande ou Jonc-Marin) womit in der Normandie und in Bretagne ganze Stücke Lands besäet werden, den besten Nutzen geschaft. Diesen Saamen lies ich aus obbenannten Provinzen kommen, denselben dünn säen, und mit der Ege auf einigen Eichel-Saaten in die Erde bringen, da dann die Eichen unter diesen stachlichen Gesträuch sehr gut aufgegangen sind. Ich glaube aber, daß die Birke und die Saal-Weide dem stachlichen Ginster vorzuziehen sind. Vielleicht würde man, wann man mehrere Strauch-Arten zur Probe aussäete, einige finden, die noch besser, als der stachliche Ginster wären, dessen Nutzen indessen durch die Erfahrungen des Herrn von Roquefeuil zur Genüge bewiesen ist. Aus unserm gemachten Proben folget, daß zu diesem Gebrauch die Birke und die Saal-Weide, der Espe und dem weissen Pappel-Baum vorzuziehen ist, als welche eine Mengs Brut geben, die bisweilen die Eichen ersticken. Was die Sträuche anlangt, so ist der stachliche Ginster, wie schon gemeldet, dem andern Ginster vorzuziehen; Aber die Heide ist schädlich. Diese Sträuche, welche, so zu reden, Beschützer von den andern Bäumen abgeben, sind besonders da nützlich, wo viel Gras und Unkraut wächst, und an den Orten, wo der Boden gar zu brünstig ist und zu hart an der Sonne liegt.

Es haben einige vorgeschlagen, die Holz-Saaten mit dürren Dornen zu überdecken. Diese würden zwar die Saamen vor den Krähen, Hatzen, Holz-Tauben ꝛc. erhalten; Aber sie würden niemals Schatten genug machen, um das Gras und Unkraut zu ersticken; Und es würde sehr schwehr halten, Dornen genug zu einer grosen Holz-Saat aufzutreiben. Man kan sich also dieses Mittels nur zu kleinen Holz-Saaten bedienen, mit denen man Baum-Schulen anlegen will.

Die einmal eingewurzelte Castanien-Bäume wachsen in sandigem Boden sehr gut; Aber die, welche man in dergleichen Boden säet, verliehren im Sommer ihr Laub, und schmachten viele Jahre, wann man ihnen nicht durch eben angezeigte Mittel Schatten verschaft. Selbst die Forren, die besser als alle andere Bäume in magern Sand wachsen, befinden sich sehr wohl im Schatten. Wir haben ein Stück mit Forren-Saamen besäet, wovon das eine End an ein groses Holz sties, welches dasselbe von der Mittags-Sonne beschützte, da dann dieser Theil besser angeschlagen, als das übrige.

Ich mus hier eine Beobachtung anführen, die man täglich in der Gegend um Bordeaux wahrnehmen kan. Dieses Land ist voller Weinberge, wozu man viele Wein-Pfäle braucht, welche daselbst l'Oeuvre genennt werden. Um diese in Menge zu bekommen, säet man sehr viel Forren-Saamen in ausserordentlich sandigen Boden. Gleich mit dem siebenden Jahre fängt man an, einen Theil dieser Forren zu Wein-Pfälen auszugraben, und fähret damit fort bis alles ausgegraben ist. Bisweilen geschiehet es, daß unter diesen Forren junge Eichen und öfters in solcher Menge aufwachsen, daß sie nachher ein dick genug besetztes Holz geben. Da ich vorher schon versichert bin, daß die Eiche sehr gut unter den Forren aufwächst, so ist es klar, daß in sandigen Boden sehr wohl gethan wäre, Eicheln und Forren-Saamen zugleich zu säen, Die Eicheln auf den Boden des Pflug-Striches, (au fond de la raie, in die Furche) und den Forren-Saamen auf den Kamm. Wann sie beyderseits eine gewisse Gröse erlangt, so könnte man die Forren ausgraben, und die Eichen allein stehen lassen.

Viertes Capitel.

Daß sehr viel, und das allermeiste daran gelegen, das Vieh und Roth-Wildpret von dem jungen Holz abzuhalten.

Alle Thiere, die Grünes fressen (qui paissent) sind begieriger nach den neuen Baum-Trieben oder Sommerlatten, als nach andern Gras. Wann also eine Ziege, ein Schaaf, ein Ochs ꝛc. sich in jungen Holz befindet, so werden dieselben vorzüglich die jungen Bäume abfressen. Um sich nur einige Vorstellung von dem durch sie verursachten Schaden zu machen, darf man nur bedenken, daß ein abgefressener Baum nicht weiter fortwächst, wenn er nicht abgestutzt wird. Diese Thiere fressen zwar die harzigen Bäume als Forren, Tannen ꝛc. nicht so gern, bringen ihnen aber doch grosen Schaden, wann sie dieselben niedertretten; Dann da diese Bäume nicht mehr treiben, wann sie abgebrochen sind, so ist dieser Schaden grösser, als wann sie wären abgefressen worden.

Eben so ist es mit den Hirschen, Dann-Hirschen und Rehen. Die wilde und andere Schweine wühlen in der Erde, um die Eicheln, Castanien und auch die Buch-Eckern aufzusuchen, fressen auch die jungen erst aufgegangenen Bäumlein ab, wann sie noch zart sind. Die Haasen und Caninigen hauen die jungen Bäume ab, und benagen die Rinde, an denen, die älter sind; Die Caninigen graben über dieses noch in der Erde, machen die jungen Bäume los, oder verderben sie, wann sie die Erde an ihren Wurzeln wegkratzen.

Man besäe einen Platz mit Holz, ohne viele Mühe darauf zu wenden, und vergesse denselben, da man dann mit der Zeit gewis Holz darauf antreffen wird, wann nur kein Thier hinein gekommen: Aber man besäe, bepflanze und warte diesen Platz, so viel man will, und lasse wilde oder zahme Thiere hinein, so wird man daselbst kein Holz aufbringen.

Grose Herren müssen sich der Holz-Zucht verzeihen, oder des Wildprets gerathen, oder sich entschliessen, ihre Holz-Saaten mit Zäunen zu umgeben, welche sehr kostbar kommen. Das zahme Vieh davon abzuhalten, machet keine sonderlich grose Kosten. Wir haben zur Verwahrung unserer Holz-Saaten die besäeten Plätze mit sehr tiefen und 4. bis 5. Schuh breiten Gräben umgeben; Und damit gar kein Vieh hinein kommen konnte, haben wir auf die Erhöhung von der gegen den besäeten Platz zu ausgeworfenen Erde, stachlichten Ginster von der grosen Art gesäet. Hiebey haben wir es unsern Forstern sehr ernstlich anbefohlen, Acht zu haben, weil man ein Stück vom Graben hätte eingleichen müssen, wann Vieh hätte hinein kommen sollen. Wann man abgebissenes Holz antraf, so konnten die Forster die Schuld nicht auf das Wildpret schieben, so über den Graben gekommen, weil der Mist die Thiere anzeigte, welche den Schaden gethan. Man würde mit Unbilligkeit von den Forstern fordern, das Vieh von einem Platz abzuhalten, wann der Platz frey wäre, und das Vieh leicht hinein kommen könnte; Aber alsdann kan scharf darüber halten, wann die Holz-Saat mit grosen Gräben umfangen ist.

Unsere Gräben versicherten zwar unser Holz nicht vor den Haasen und Caninigen; Aber wir liesen dieselben fleißig wegschiessen, damit sie wenigstens nicht viel Schaden thun könnten. Dergleichen Graben können allerdings nicht ohne Kosten gemacht werden; Man braucht aber sonst weiter nichts dazu, und sie kosten bey weiten nicht so viel, als die Einfassungen mit Holz, wovon wir reden wollen. Da auch die Bäume auf denen aus den Graben aufgeworfenen Erhöhung besonders gut und stark wachsen, so bekommt man mit der Zeit einen Vorsaum (lisiere) von starken Bäumen, welche die innern beschützen. Diese Anstalten sind in solchen Gegenden hinlänglich, wo es nicht viel Roth-Wildpret giebt; Aber in den Königlichen Jagden und in den benachbarten Gegenden mus man ganz andere Einfassungen machen, durch welche die Hirschen, wilde Schweine ꝛc. nicht kommen können.

Erster Articul.

Von den verschiedenen Arten, grose Plätze mit Planken oder Gitter-Werk (de Palis ou de Freillages) zu umgeben, um die Holz-Saaten und jungen Bäume vor den Wild zu bewahren.

Da das Holz noch nicht so theuer war, als es jetzt ist, machte man die Einfassungen mit eichenen Pfälen oder Brettern, von der Dicke eines Zolls und 7. Schuh lang (Siehe Tab. XIII. A.), die am obern End B. zugespitzt waren. Dieses Planken-Werk wurde durch Zimmer-Hölzer so neun Schuh weit von einander stunden, befestiget. Die Zimmer-Hölzer waren zwey Pfosten (poteaux) von viereckig zugehauten Holz C. die auf einem Fus (Fus-Schwelle, patin) D. so ebenfalls ein viereckig zugehautes Holz, eingelocht waren. Der Pfosten war auf dem Fus-Holz mit zwey Armen (liens, Bändern) E. befestiget. Zwey Verbindungen, oder starke Dielen (Deux lisses ou fortes membrures) neun Schuh lang wurden horizontal, die eine einen Schuh und die andere sechs Schuh von dem Boden, in den zwey Pfosten C. welche allemal ein Stück von der Wand ausmachten, eingelocht, und endlich die Bretter auf diese Dielen genagelt. Diese Einfassungen waren dauerhaft, aber auch sehr kostbar, wie folgender Uberschlag zeigen wird.

1ter Absatz.

Uberschlag eines Stücks von der Einfassung, (d'une travée de Palis) so neun Schuh in der Länge, und 7. Schuh in der Höhe hat.

Ein Fus Holz (un Patin) D. sechs Schuh lang, und 4. bis 6. Zoll breit.

Ein Pfosten oder eine Seile (un potegu) C. sieben Schuh lang, und 6. bis 7. Zoll ins gevierte (d'equarrissage).

Zwey Arme oder Verbindungen E. jeder vier Schuh lang, und 3. bis 5. Zoll dick.

Zwey Zwerch-Dielen (lisses) F. jede 9. Schuh lang, und 4. bis 6. Zoll breit.

Vierzehen Bretter AB. sieben Schuh lang, 6. bis 7. Zoll breit und einen Zoll dick (frey geschnitten, franc scié).

Alles, woraus dieses Stück von der Wand zusammengesetzt ist, es mag geschnitten oder zugehaut seyn (soit debité, soit equarri) mit Inbegriff der 14. Bretter: 3. Stücke, fünf Schuh (trois pieces 5. pieds reduites à raison de - -) gerechnet vor . . . . .
Das hundert . . . . .
Arbeit-Lohn (Façon) . . . . .

Summa

Die

Die Preise sind veränderlich, und richten sich nach dem Preis des Holzes und dem Taglohn der Zimmerleuthe. Aber ein solches Stück mus wenigstens kosten 12. Livres (4. fl. 48. kr.).

2ter Absatz.

Einfassungen mit Gitterwerk (Enceintes en Treillage).

Da die obigen Stücke von einer Einfassung so hoch kommen, so kan die Einfassung auch nur mit Stangen oder starken Pfälen, die schön zu klieben sind (de perches ou de forts echalas de fente) gemacht werden (Siehe Tab. XIV.). Nach dem Uberschlag und Accord (Suivant le devis et le marche) sollen alle 3. Schuh Pfäle A. (pieux) die 9. Zoll im Umfang haben $7\frac{1}{2}$. Schuh hoch sind, und einen halben Schuh in die Erde kommen müssen, gesetzt werden. Zwischen diese starke Pfäle soll man starke Stangen B. von 5. bis 6. Zollen im Umfang (de fort echalas ou des perches) und $6\frac{1}{2}$. Schuh lang, ebenfals wie die Pfäle 6. Zoll tief in die Erde setzen.

Wegen der Weite zwischen jeder Stange soll ausgemacht werden, daß auf eine Klafter 3. Pfäle und 14. Stangen kommen (par toise courante). Alle Schuh weit von einander in die Höhe, kommen horizontalliegende Stangen CDEFG, so, daß in der ganzen Höhe des Gütterwerks 6. Reihen solche Stangen sind, die mit Eisen-Drat an alle aufrecht stehende Pfäle und Stangen gebunden werden. Alle zwey Klafter weit sollen Streb-Hölzer (araboutants ou tenailles) H. angebracht werden, damit das Gütterwerk nicht umfalle, wechselweis allemal eines auserhalb, und eines innerhalb der Einfassung, oder des Gitterwerks. Diese Hölzer werden von starken Pfälen (echales) vier Schuh lang gemacht, und gehen über die Reihe Quer-Stangen C. unter die zunächst darüber liegende Reihe D; Sie kommen einen halben Schuh in die Erde, und werden mit Eisen-Drath an die Quer-Stangen gebunden. Wann das Gitterwerk umfallen wolte, so setzt man noch andere grose Streb-Hölzer N. (arcboutants) hinzu, welche allezeit innerhalb des Gitterwerks angebracht werden. Diese grose Streb-Hölzer stöst man in die Erde, und richtet oder heftet sie an die vierte Reihe von den Quer-Stangen F.

Gemeiniglich werden zwischen die jetztgemeldten Pfäle und Stangen kleine $2\frac{1}{2}$. oder 3. Schuh lange Pfäle 4. Zoll tief in die Erde gesteckt, und mit Drat an die zwey untersten Reihen von Quer-Stangen geheftet, damit keine Caninigen durchkommen sollen. (*).

(*) Man solte es statt dieser kleinen Pfäle mit eingewurzelten Bäumen von der gemeinsten Art und zwar solcher die in dem Boden fortkommen, probiren. Diese Bäume bände man an die untersten Reihen von den Quer-Stangen, und könnten mit der Zeit

Fänden sich auf der Linie dieser Einfassung Felsen, in welche man mit den Pfälen und Stangen nicht kommen könnte, so stöst man an dem Rand des Felsen starke Pfäle ein, an welche mit starken Drat gute Quer-Stangen theils horizontal, theils schief angeheftet werden; An diese bindet man sodann wieder Stangen, die nur auf dem Felsen aufstehen. Dieses geschiehet, wann die Felsen nicht weit gehen. Dann wann sie einen allzuweiten Umfang haben, so fährt man mit der Einfassung um dieselben herum, und schliest sie entweder mit ein, oder läst sie draussen, wie man es am besten befindet.

Wann durch den mit Holz angelegten Platz Wege vor den König oder zum Jagen gehen, so macht man an jeden Ausgang Thore 8. bis 9. Schuh breit, welche so angehängt sind, daß sie sich von selbst wieder mit einer Schnalle verschliesen (des portes à venteaux, faites de planches assemblées dans des baies de charpente).

Die Klafter (la toise courante) von dergleichen Gitterwerk, die Thore nicht darunter gerechnet, kostet nur 20. bis 25. Sols. Sie werden sogar noch wohlfeiler gemacht, wann man ein Holz einschliessen will, das erst abgehaut worden, weil die Triebe oder Sommerlatten geschwinder wachsen, als das vom Saamen aufgewachsene Holz, und nicht so lang dürfen gehöget werden.

Da diese Umzäunungen (ces palis) um die Holz-Saaten 12. bis 15. Jahre dauern müssen, so darf man an dem, was wir von Verfertigung dieses Gitterwerks gesagt haben, nichts verabsäumen, und sonst kein anderes, als gespaltenes Eichen-Holz dazu nehmen. Durch Umzäunung des abgefällten Schlag-Holzes sollen die neuen Triebe so lange gehegt werden bis sie das Vieh nicht mehr erreichen kan (jusqu' á ce-qu'elles soient defensables); Daher mus man die Dauer der Umzäunung darnach einrichten, ob das Holz stark oder langsam wieder aufwächst. In gutem Boden, und bey gesunden Stöcken kan das Schlag-Holz mit 6. oder 7. Jahren wieder geöfnet werden, welches in schlechten Boden erst mit 8. oder 10. Jahren geschehen kan. Die Holz-Händler, welche die Wälder zum Abhauen kaufen (les Adjudicataires des ventes) müssen öfters über sich nehmen, die Gitterwerke zu machen, solche drey Jahre zu unterhalten, und nach diesen drey Jahren wieder in gutem Stand zu übergeben: Auf diese Weise können sie noch drey Jahr dauern, da dann das Schlag-Holz gemeiniglich geöfnet werden kan. Wann nun das Forst-Amt befiehlt, dieselben

zu

Zeit eine Hecke geben. Die etwann stark genug würden, die grosen Thiere abzuhalten, und die Holz-Anlage so lang zu hegen, als man nur wolte. Die Unterhaltung dieser Hecke würde blos darauf ankommen, daß man dahin, wo die Bäume nicht bekommen sind, Pfäle oder Stangen setzte. Dieses Verfahren würde besonders bey denen einzeln stehenden kleinen Hölzern gute Dienste thun. Uber dieses alles nagelte man sonsten noch eine Reihe Quer-Stangen P. ganz unten an, um die wilden Schweine abzuhalten. Gegenwärtig aber unterläst man dieses.

zu öfnen, so werden diese Gitterwerk zum Nutzen des Königs verkauft; Wird aber vor nöthig gehalten, dieselben noch länger zu verschliessen, so werden sie reparirt, damit sie noch länger stehen. Dieses bestehet darinn, daß wo der Drath zerbrochen ist, neuer angemacht, die verfaulten Pfäle und Stangen mit neuen ausgewechselt, und da, wo das Gitterwerk umfallen will, Stützen angebracht werden.

Mittelst dieser Anstalten ist die Holz-Saat und das junge Schlag-Holz vor dem Roth-Wildpret und auch vor dem Hasen gesichert. Nur die Caninichen, welche in die Erde graben und unter der Umzäunung durchschliefen, sind noch zu befürchten. Das einige Mittel, diesen Schaden vorzukommen, ist dieselben aus ihren Löchern zu bringen (de les fureter) und ihre Löcher zu verderben. Den Holz-Händlern wird gemeiniglich mit bedungen, daß sie diese Besorgung über sich nehmen müssen.

Zum Beschlus dieses Articuls melde noch: 1) Daß das Reh und der Dann-Hirsch dem Holz vielmehr Schaden thun, als der Hirsch und das Thier. 2) Daß die wilden und zahmen Schweine, die Holz-Saat mehr beschädigen, als das junge Schlag-Holz. 3) Daß die Schaafe und Ziegen in den Hölzern weit schädlicher sind, als die Ochsen oder Kühe, und diese wieder schädlicher als die Pferde. 4) Daß es besser sey, an den Orten, wo es viel Roth-Wildpret giebt, Eicheln zu säen oder zu pflanzen, als Castanien; Nicht nur, weil der gröste Nutzen der Castanien-Bäume darinn bestehet, daß sie als Schlag-Holz zu Reifen gehalten werden, und man dieselben also beständig umzäunt halten müste; sondern auch, weil die Rinde der Castanien-Bäume zärter ist, als die Eichen-Rinde, und daher von dem Roth-Wildpret mit dem Kopf, von den Haasen und Caninigen aber mit den Zähnen beschädiget wird, daher erfolget, daß sie nur schlechtes Schlag-Holz geben, selten aber schöne Bäume machen, wann man sie zu Ober-Holz aufwachsen läst (laisse venir en futaie). Die Forren sind mit ihrem harzigen Geruch und Geschmack den mehresten Thieren zuwider; Sie können aber mit den Füssen niedergetretten und abgebrochen werden, da sie dann, wie schon gemeldet, nicht mehr wachsen, sondern verderben.

Fünftes Capitel.

Ob es nützlich sey, das junge Holz zu stutzen, und auszuschneiteln (recepes et elaguer).

Receper un bois, ein Holz stutzen, ist, wann man dasselbe glatt an der Erde wegschneidet oder weghaut (à rare terre). Wann man diese Arbeit an jungen Holz verrichtet, so mus man wohl acht haben, daß die Wurzeln nicht los gemacht werden (ébranler). Damit man nun dieses verhüte, so setzt der Holzhauer seinen Holz-Schuh gegen den Fus des Baums (Tab. XII. fig. 136.), ziehet den Gipfel

des Stämmleins mit der linken Hand gegen sich, und schneidet mit einem scharfen Garten-Messer, daß er in seiner rechten Hand hält, das Stämmlein so nahe an der Erde weg, als ihm möglich ist, und zwar schräg (en pied de Biche). Dieses Abstutzen soll in denen Monathen Hornung und Merz geschehen. Hierauf machen sie bey dem nächsten Trieb, statt des einzigen Stämmlein drey bis vier starke Schusse, und formiren Stöcke (et forment, comme disent les gens de forêts, des Rachées ou Rochers).

Man glaubt gemeiniglich, daß durch das Abstutzen dieser Bäumlein, dieselben mehr in die Wurzeln treiben sollen. Zufolge dieser Meinung soll dieses Abstutzen machen, daß die Herz-Wurzel tiefer in die Erde gehe oder die Bäumlein wenigstens in mittelmäßigen Boden tiefere Wurzeln schlagen sollen, woraus man ferner schliest, es müsten die Bäume, besonders in schlechten Boden etlichemal an der Erde abgestutzt werden.

Diese Vernunft-Schlüsse aber reimen sich nicht mit dem, was in der Physic der Bäume gemeldet worden, wo wir bewiesen haben; 1) daß auch die Bäume, die von Natur gern viele Wurzeln machen, als wie die Ulme, nur wenig in die Wurzeln treiben, wann sie wie niedrige Wände oder als Kugeln beschnitten werden; 2) Daß ein Birnbaum, der durch das Beschneiden, als ein Busch- oder als ein Spalier-Baum zurück gehalten und eingeschränkt wird, nicht so viel Wurzeln macht, als der, den man frey wachsen läst. 3) Daß die Bäume desto mehr Wurzeln haben, je stärker sie in die Zweige treiben.

Ich habe Weiden, die alle in dem nemlichen Jahr, und in den nemlichen Boden gesetzt worden. Die Stämme derer, so hernach gestümmelt worden, haben nur 8. bis 10. Zoll im Durchmesser. Aber die, so man frey fortwachsen lassen, und welche mit ihrem Gipfel dermahlen höher als 40. Schuh sind, haben 16. bis 18. Zoll im Durchmesser.

Dieses bestättiget das sehr wohl, was wir von dem Abstutzen der Bäumlein geglaubt haben (du recepage).

An statt, daß diese Beobachtungen beweisen solten, daß die gestutzte Bäume mehr Wurzeln in der Erde treiben solten, scheinen sie das Gegentheil zu beweisen, nemlich, daß das Abstutzen dieselben am Wachsen hindere.

Indessen zeiget die öfters wiederholte Erfahrung, daß die jungen Bäume, wann sie gestutzt worden, sehr stark treiben. Ich glaube, dieses stärkere Wachsen habe folgende Ursachen; 1) Weil aller Saft, der sich vorher in viele Zweige vertheilte, alsdann nur in einen zwey oder drey Triebe gehet, die unmittelbar aus der Wurzel kommen, und zu ihrer Entwickelung überflüßige Nahrung vorhanden ist. 2) Man siehet

Bäume

Bäume, die Anfangs langsam trieben, und ein schmachtendes Ansehen hatten, hernach lebhaft worden, und lange Zeit nach dem Abstutzen ihr munteres Ansehen behalten, weil statt eines übelbeschaffenen, und zum Theil toden Holzes, das, so die Wurzeln nach dem Abstutzen ausgetrieben, lebendig und wohl organisirt ist.

Ich glaube also mit denjenigen, die sich auf die Erkenntnis und Wissenschaft der Hölzer gelegt, daß das Abstutzen in guten Boden, wo die Baum-Pflanzen munter treiben, unnütz, in schlechtem Boden aber, wo die Bäumlein schmachten, nützlich sey. Und ich halte vor die wahre Regel, daß das Abstutzen nöthig ist, wann die Bäumlein oben herein verderben, und an dem Boden wieder treiben. Dieses Kennzeichen des Eingehens oder Verderben vom Bäumlein giebt zu erkennen, daß die Organisation im Stämmlein nicht recht beschaffen; Und in diesem Fall ist das Abstutzen nöthig, weil man den kranken Theil wegschneidet, worauf neuere und bessere beschaffene zum Vorschein kommen. Eine andere Beweg-Ursache von dem Abstutzen ist diese, daß hiedurch mehrere Zweige hervorkommen, die einen Stock (une rachée) machen, und mehr Holz geben. Dieses aber darf nur bey den Schlag-Hölzern, und nicht bey denen geschehen die zu Ober-Holz aufwachsen sollen, als bey denen es besser ist, wann sie nur einen Trieb haben. Also kan das Abstutzen allemal bey denen Hölzern vorgenommen werden, die man zu Schlag-Holz ziehen will, selten aber bey denen, die Ober-Holz geben sollen. Diese Regel stimmt mit dem, was wir oben gesagt haben, überein, nemlich, daß man nicht die muntern Bäume, sondern nur die, so schmachten abstutzen soll; Dann die Bäumlein schmachten nicht leicht, als wann sie in schlechtem oder mittelmäßigen Boden stehen, auf dem niemals Ober-Holz aufwachsen würde; und die Bäumlein zeigen sich in gutem Boden, der tüchtiges Ober-Holz geben kan, allezeit lebhaft genug. Indessen ist diese Regel nicht allgemein; Dann es geschiehet bisweilen, daß Bäumlein in trocknem und dabey tiefen Boden anfangs schmachten, mit der Zeit aber sehr stark heranwachsen.

In unsern Pflanzungen sind wir folgender Gestalt verfahren. Dasjenige, was wir zu Schlag-Holz haben wolten, ist abgestutzt worden; Wir haben aber, so viel als möglich, vermieden, das abzustutzen, was zu Ober-Holz aufwachsen solte. Ich sage, so viel als möglich, weil es unumgänglich nöthig ist, die vom Vieh abgefressene oder die vom Hagel oder vom Frost beschädigte Bäumlein, (qui ont été des honorés, soit par la grêle, soit par la gelée) mit einem Wort, die, so schmachten, und oben herein verderben, abzustutzen. Wann aber bey diesen letzten Fällen das Holz, zu Ober-Holz aufwachsen solte, so schnitten wir von den drey oder vier Trieben, die vorhanden waren, die schwächsten mit einem Garten-Messer weg, und liesen überall nur den stärksten allein stehen (Fig. 111.).

Dieses Verfahren ist sehr gut, einfach, und kan von jedermann nachgeahmet werden, gehet aber in den Königlichen Hölzern nicht an, wo man nicht das thun darf,

was man vor das beste hält, sondern bey den allgemeinen Regeln bleiben mus, um die Misbräuche (les abus) zu vermeiden. Daher werden die jungen Hölzer allemal im fünften und öfters hernach noch einmal 4. Jahre darauf abgestutzt. Nach diesem zweyten Abstutzen sind die Stöcke schon wie sie sein sollen (les rachées) und man stutzt sie hernach nicht mehr, wann nicht ausserordentliche Fälle zu Schulden kommen. Wann der Boden gut ist, so kan das Holz zehen Jahr nach dem zweyten Abstutzen als ein kleines Schlag-Holz abgehauen werden, oder man läst es zu Ober-Holz aufwachsen.

Es giebt gewisse Bäume, die man niemals abstutzen darf, als die Forren, Tannen und andere harzige Bäume; Dann die meisten dieser Bäume verderben, wann sie abgeschnitten werden, und treiben nicht wieder aus.

Aus oben gemeldten siehet man 1) daß wir die Schlag-Hölzer abstutzen, und dieselben nicht ausschneiteln. 2) Daß wir das nicht stutzen, was zu Ober-Holz aufwachsen soll; daß wann diese Hölzer nothwendig gestutzt werden müssen, wir diese ausschneiteln, und nur den stärksten Trieb stehen lassen. Dieses ist auch nur das einzige Ausputzen oder Ausschneiteln, so man in grosen Hölzern vorzunehmen hat, und gehet nur bey Privat-Persohnen an, die hierauf Acht haben können; Dann ich wolte nicht dazu rathen, daß man dieses in den königlichen Wäldern vornehmen solte, weil man sich dieses Vorwands bedienen könnte, um grose Unordnungen in demselben anzustellen.

Da in denen Gegenden um gewisse Häfen die krummen Hölzer zu dem Schiff-Bau fehlen, so haben einige angerathen, die Stämme an gewissen Bäumen abzuschneiden, damit sie in die Aeste wachsen, oder die jungen Bäume in solche Krümmen zu biegen, wie man sie zum Schiff-Bau braucht. Ich erinnere hiebey, daß man dieses nur an jungen Bäumen vornehmen könne, und man versichert sein müste, daß diese Bäume im Fortwachsen, die ihnen gegebene Gestalt behalten. Aber, wann man nur etwas weniges nachdenkt, wie die Bäume anwachsen, so siehet man, daß diese Mittel nichts nutzen. Die Bäume, so eine reguläre Zwiesel (Gabel) machen sollen, wachsen mit dem einen Ast E. fort, und der andere F. verdirbt (Fig. 117.): Die so in der Jugend krumm gebogen worden, richten sich nach der Zeit, mit dem Gipfel wieder in die Höhe (Fig. 119.). Das Moos wächst sehr stark auf dem obern Theil N. von einem solchen Stamm, wodurch derselbe beständig feucht bleibt, und sein Holz hernach von schlechter Beschaffenheit ist. Oder es wachsen auch wohl aus dem obern Theil der Krümme, Aeste, wie in M. und nehmen den übrigen Stamm den Saft. Diese Mittel sind nur von solchen Leuten ersonnen worden, die nicht recht Acht darauf gegeben, auf was vor Art die Bäume wachsen.

Indessen habe doch einen Wagner gesehen, der nach dieser Methode junge gesunde Ulmen zu Pflugs-Sterzen (des manches ou cornes de Marrue) Fig. 118. oder

andern

andern Dingen zog, die aus dergleichen Zwieseln gemacht werden. Es gelung ihm dieses auch so ziemlich gut, weil er sie abhaute, wann sie 7. bis 8. Zoll im Durchmesser hatten. Diese Mittel möchten zwar im kleinen angehen, können aber an grossen Bäumen nicht vorgenommen worden.

Es ist am besten, die dick aneinander stehende Bäume (qui croissent en massif) wachsen zu lassen, und nichts daran auszuschneiden, da dann der Gipfel in die Höhe geht, um die Luft aufzusuchen, und die Aeste, welche sich nicht ausbreiten können, einander ersticken. Aber die einzeln stehende Bäume, die in den Hecken, auf den Heiden, oder ganz schmalen Streifen stehen, und ihre Aeste überall hinausstrecken können, geben Biegen und andere krumme Hölzer (des courbes et des bois torbs). Also sollen die, welche in dergleichen Gegenden wohnen (dans des pays de Landes ou de Gatine) oder die mit Hecken eingefaste Vieh-Weiden haben, die in denen Hecken stehende gute Bäume (arbres de bonne essence) sorgfältig schonen, weil sie mit der Zeit die krummen Hölzer geben, welche das See-Weesen (la Marine) sehr theuer bezahlt.

Sechstes Capitel.

Von der dermahligen Grösse verschiedener Baum-Arten, welche in verschiedenen Boden gesäet worden, und die von verschiedenen Alter sind.

Man läst sich öfters abschröcken, Holz-Saaten oder Pflanzungen von Holz anzulegen, weil man siehet, daß sehr lange Zeit dazu gehöre, bis das Holz gros wird, und etwas aus demselben zu lösen ist.

Um jedermann Lust zur Holz-Pflanzung zu machen wollen wir denen, die noch im besten Alter sind, zeigen, daß sie bey Anpflanzung gewisser Holz-Arten hoffen können, dieselben noch bey ihren Lebzeiten zu Geld zu machen; Und daß ein Haus-Vatter, der die Helfte seiner Jahre zuruck gelegt, das Vergnügen haben und hoffen kan, wie sein Sohn noch bey sehr jungen Jahren, den Nutzen von seiner Bemühung genesen werde. Ich halte daher vor dienlich zu zeigen, wie schnell gewisse Holz-Arten wachsen, und Exempel davon zu erzehlen.

Ich habe oben gesagt, daß ein reicher Armateur von St. Malo mir einen Eichen-Wald gezeigt, welchen er fällete, um Kauffarthey-Schiffe daraus zu bauen, der von seinem Vatter war erzogen worden, wobey er auch hinzug-setzt, daß er selbst in seiner Jugend einen Eichen-Wald angelegt, von dem zu hoffen, daß sein Sohn Schiffe daraus bauen würde.

Ich erinnere mich, einen schönen Parc gesehen zu haben, der sehr hohe Wände, und in den Dickigen (Massifs) sehr grosse Bäume hatte, worinn die zwar ziemlich bejahrte

fahrte Dame der er zugehört, herumzugehen sich das Vergnügen machte, und mich versicherte, daß sie gesehen, wie derselbe angelegt worden.

Ich habe weiter gemeldet, daß ich 1756. den Morgen (Arpent) von einem nicht gar grosen Erlen-Holz (bouquet) das ich 1726. selbst angelegt um 100. Pistolen verkauft habe (1000. Livres oder 400. fl.).

Weisse Pappel-Bäume, die 1747. als hochstämmig in guten Boden an dem Rand eines Morasts gesetzt worden, haben dermahlen im Jahr 1759. 60. bis 70. Schuh in der Höhe und 3. bis $3\frac{1}{2}$. Schuh im Umfang Erlen die 1748. in morastigen Boden dick zusammen gesetzt worden (en massif) haben jetzt 1759. 30. bis 35. Schuh in der Höhe, und 12. bis 16. Zoll im Umfang.

Occidentalische Platanus, die 1750. in guten Boden, an dem Rand eines Morasts gesetzt worden, haben jetzt 1759. 30. Schuh in der Höhe, und 20. bis 25. Zoll im Umfang.

Nus-Bäume, die 1734. am Rand eines guten ziemlich trocknen Getraid-Felds gesetzt worden, haben 1759. 20. bis 25. Schuh in der Höhe, und 32. bis 35. Zoll im Umfang.

Andere Nus-Bäume die 1722. ist fast eben dergleichen Boden gesetzt worden, haben 1759. 52. bis 54. Zoll in der Dicke.

Noch andere Nus-Bäume, die 1742. in dergleichen Boden gesetzt worden, haben 1759. 18. bis 20. Schuh in der Höhe, und 24. Zoll im Umfang.

Eschen, die 1742. in dergleichen Boden gesetzt worden, haben 1759. 24. bis 25. Schuh in der Höhe, und 24. Zoll im Umfang.

Linden, welche 1734. in dergleichen Boden über das Creutz (en quinconce) gesetzt worden, haben 1759. ungefähr 25. Schuh in der Höhe, und 27. Zoll im Umfang.

Forren, die 1743. sehr klein in dergleichen Boden gesetzt worden, haben 1759. 36. bis 38. Schuh in der Höhe und 28. Zoll im Umfang.

Andere Forren, die sehr klein 1756. in fetten und etwas leimigen Boden gesetzt worden, und damals nur ungefähr 4. Zoll hoch waren, haben 1759. 5. bis $5\frac{1}{2}$. Schuh in der Höhe.

1749. gesäete Forren in etwas sandigen Boden, haben 1759. 5. 6. bis 7. Schuh in der Höhe.

Tannen, die 1743. in ziemlich trocknes Getraid-Land gesetzt worden, haben 1759. 28. bis 30. Schuh in der Höhe, und 17. Zoll im Umfang.

Andere

Andere 1738. in fetten Sand gesetzte Tannen haben 1759. 35. bis 40. Schuh in der Höhe, und 24. bis 30. Zoll im Umfang.

Fichten (Epicius) die 1743. in gutes ziemlich trocknes Weitz-Land gesetzt worden, haben 1759. ungefähr 36. Schuh in der Höhe und 24. Zoll im Umfang.

Cedern von Libanon, die in dem nemlichen Jahr in dergleichen Boden gesetzt worden, haben 32. bis 35. Schuh in der Höhe, und 22. Zoll im Umfang.

Cypressen von dem nemlichen Alter in eben dergleichen Boden, haben 28. bis 30. Schuh in der Höhe, und 16. Zoll im Umfang.

Immergrüne Eichen, von dem nemlichen Alter, in eben solchen Boden, haben 15. Schuh in der Höhe und 14. Zoll im Umfang.

Ein dickig (massif) von Weis-Buchen, das 1740. in dem nemlichen Boden gepflanzt und gut gewartet worden, macht jetzo ein artiges Schlag-Holz 20. bis 25. Schuh hoch.

1756. haben wir Eicheln in einen fetten, etwas mit Thon vermischten Sand gesäet, die nicht gewartet worden sind; Es stehen aber dermalen viele Bäumlein da, die zwey Schuh hoch sind.

Ein anderer 1749. mit Eicheln in einen starken mit etwas Sand vermischten Boden besäeter Platz wurde nicht gewartet, hat aber doch Bäumlein von zwey bis 5. Schuh hoch.

Ein anderes 1735. in vortreflichen Boden von fetten Sand gesäetes Eichen-Holz, welches nicht gewartet worden, macht dermalen ein 12. bis 14. Schuh hohes Schlag-Holz. Die Bäume haben 7. 8. bis 9. Zoll im Umfang.

Ein anderes 1732. in vortreflichen Boden von fetten Sand gesäetes Holz, das die ersten Jahre gut gewartet worden, ist dermalen ein sehr schönes Schlag-Holz von 22. bis 25. Schuhen in der Höhe, in dem viele Bäume 12. bis 14. Zoll im Umfang haben.

Bey der Holz-Verneuerung (repeuplement) im Wald vom Rouvray, die von sehr weitem Umfang, und brennenden Sand zum Boden hat, unter dem sehr fester Kies liegt, sind Birken, die man im Winter von 1749. in 1750. gesetzt, da sie im Winter von 1755. in 1756. abgestutzt worden, von 7. bis 15. Schuh hoch gewesen, und haben 5. bis 8. Zoll im Umfang gehabt. Das was seit dem Abstutzen wieder gewachsen, hat jetzt 1759. 5. bis 6. Schuh in der Höhe.

Andere Birken, so im Winter von 1750. in 1751. gesetzt worden, wurden in dem Winter von 1756. in 1757. abgestutzt, und hatten damals 12. bis 14. Schuh

in der Höhe, und 4. bis 8. Zoll im Umfang: Dermalen sind sie ungefähr 5. Schuh hoch.

Noch andere im Winter von 1751. in 1752. in etwas bessern Boden gesetzte Birken hatten bey dem Abstutzen im Winter von 1757. in 1758. die einen 10. die andern 16. Schuh in der Höhe, und 5. bis 10. Zoll im Umfang: Dermalen sind sie 4. bis 5. Schuh hoch.

Castanien-Bäume, die im Winter von 1757. in 1758. in ziemlich guten Sand-Boden gesäet, und vieles von dem in dem nemlichen Jahr, da sie gesäet worden, eingefallenem Frost ausgestanden hatten, waren dieses Zufalls ungeachtet 1759. einen Schuh bis 18. Zoll hoch.

Der Herr Marechall von Belle-Isle machte vor ungefähr 35. Jahren auf seinem Guth zu Bisy ansehnliche Holz-Saaten und Holz-Pflanzungen; Er setzte nemlich Birken und Saal-Weiden auf die nassen und morastigen Plätze; Im bessern Boden setzte er Eichen und Weisbuchen; Im sandigen Boden Roth-Buchen und Castanien-Bäume. In diesen Pflanzungen giebt es Plätze, die man jetzt schon zum drittenmal abhauen kan: Und ob schon der Herr Marechall einige Plätze zu Ober-Holz aufwachsen läst, so tragen ihm doch diese gemachte Holz-Saaten und Holz-Pflanzungen dermalen würklich 25000. Livres jährliche Einkünfte (de rente). Herr Trudaine Staats-Rath und Intendant von den Finanzen, verkauft auf seinem Guth zu Montigni dermalen Holz vor sehr grosse Summen, wovon er die meisten von seinem Herrn Vatter hat pflanzen gesehen, oder die er selbst gesäet hat.

Herr Du Bois communicirte mir das Verzeichnis und den Zustand derer in dem Wald von Fontainebleau gut angeschlagenen Holz-Verneurungen, worinn ich finde:
1) Daß eine Gegend von ungefähr 2400. Arpents, die bey dem Creutz des Ober-Forstmeisters liegt (prés la Croix du Grand-Maitre) welche man 1720. völlig mit Eicheln besäet und zum Theil 1726. 1728. 1730. 1731. und völlig (en totalité) 1747. abgestutzt (recepé) bis auf die guten Plätze, die schon 1726. abgeschnitten worden. Diese machen dermahlen ein Schlag-Holz von 33. Jahren, so ungefähr 25. bis 30. Schuh hoch ist, und von dem Arpent 8. bis 10. Cordes gutes Brenn-Holz geben könnte.

2) Daß von 250. Arpents Eichen-Holz, das bey dem Creutz von Augas liegt, und 1735. erneuert, wovon auch die guten Plätze nicht abgestutzt worden, und dermahlen 24. Jahr alt sind, diese ein Schlag-Holz machen, das 20. bis 25. Schuh hoch ist, und vom Arpent 7. bis 8. Cordes Brenn-Holz geben könnte.

3) Daß von 119. Arpents bey dem Creutz des Ober-Forstmeisters so 1747. verneuert, und mit Eichen, worunter einige Weis- und Roth-Buchen sind, besetzt ist,

das

das Holz dermalen 12. bis 15. Schuh hoch seyn, und Kohlen-Holz (de la corde à charbon) geben würde, wann es nicht an verschiedenen Orten von dem Caninigen wäre beschädiget worden. Eben dieses wird auch von einem andern Stück von 135. Arpents gemeldet, das eben daselbst gelegen, und 1750. verneuert worden.

4) Endlich daß 1752. ein Stück von 56. Arpents bey dem Creuz von Augas wieder mit Eicheln besäet worden, unter den Eichen einige Roth- und Weisbuchen, auch Birken stehen. In diesem Schlag-Holz von 8. Jahren sind Bäume die von 1. bis 8. und 10. Schuh hoch sind. Diese Ungleichheit kommt daher, weil das Holz von dem Frost und von den Caninigen sehr viel gelitten hat.

Der Boden in dem Wald von Fontalnebleau ist fast durchgängig ein gelinder Sand, unter dem an viel Orten ein sehr harter Boden gefunden wird. Es sind sehr grosse Gegenden in demselben, wo das Holz unvergleichlich wächst.

Anmerkung.

Bey meinen eigenen Holz-Saaten, und bey denen, die Herr Trudaine zu Montigny gemacht habe gesehen, daß fast alle Holz-Saaten in den ersten Jahren ein betrübtes Ansehen haben. Es scheinet, als wolten alle Eichen verderben, wie dann auch würklich viele drauf gehen; Aber nach 10. oder 12. Jahren siehet man um die an verschiedtnen Orten am höchsten aufgewachsene Bäume, sehr viele kleine Eichen, die anfangen, munter zu wachsen; Und wann diese Hölzer 20. 25. bis 30. Jahr alt sind, so hat man ein nach Beschaffenheit des Bodens stärkeres oder schwächeres Schlag-Holz. Alsdann geben diese gemachten Holz-Saaten erst ein Vergnügen, bringen den Nutzen von der gehabten Mühe, und bezahlen die gemachten Unkosten.

Aus allen oben erzehlten kan man schliessen, daß das Holz in einem demselben anständigen Boden ziemlich bald heran wachse; Weil man nach 27. Jahren ein Schlag-Holz von Castanien und Eichen haben kan, welches du rondin (Scheid-Holz), (du bois de corde) gutes Brenn-Holz, Holz zu Kohlen, Stangen zu Reifen, und endlich Aeste und Reisig zu grosen und kleinen Büscheln giebt (de la rame propre à faire des fagots et des bourrées).

Daß die Forren und die Tannen weit geschwinder wachsen, nichts aber so geschwind, als das weise Holz. Dieses giebt zwey Hiebe gegen einen Eichen-Schlag: Und wann man alles genau rechnet, so tragen die weissen Hölzer oft mehr ein, als das sonst nutzbarste Holz (les bois de meilleure essence. Das oben angeführte Exempel von einem Stück mit Erlen, das ich selbst gesetzt, kan hievon überzeugen.

Man siehet auch, daß das schlechteste Erdreich zu nutzen ist; Dann die Birken in dem Wald von Rouvray würden Reife gegeben haben, wann man sie erst im zwölften Jahr an der Erde weggehaut hätte (recepe). Mann erinnere sich auch an

das, was von den Gehegen (remiser) gemeldet worden, die Herr de la Chaussée und ich auf kanz kahlen und unbäulichen Hängen angelegt haben.

Endlich soll es einem jeden, der nachdenken kan, Lust zum Holz-Bau machen, wann er siehet, daß so gar die in seiner ersten Jugend gesäeten Eicheln und Castanien ihm noch einträglich werden können, seinen Nachkommen aber ein beträchtliches und sicheres Capital machen.

Unsere Vätter haben uns Holz hinterlassen, dessen wir dermalen geniessen; Und also sollen wir es mit unsern Nachkommen eben so halten. Es bestehet auch vor den, der Holz säet oder pflanzet, ein würklicher Genus darinn, wann er siehet, daß seine Arbeit anschlägt, und er mit sich selbst vergnügt seyn kan, daß er vor das Beste seiner Familie, und das Beste des Staats, dessen Mitglied er ist, etwas gutes gestiftet hat.

Erklärung der XIten und XIIten Kupfer-Tafel, die zum Vten Buch gehören.

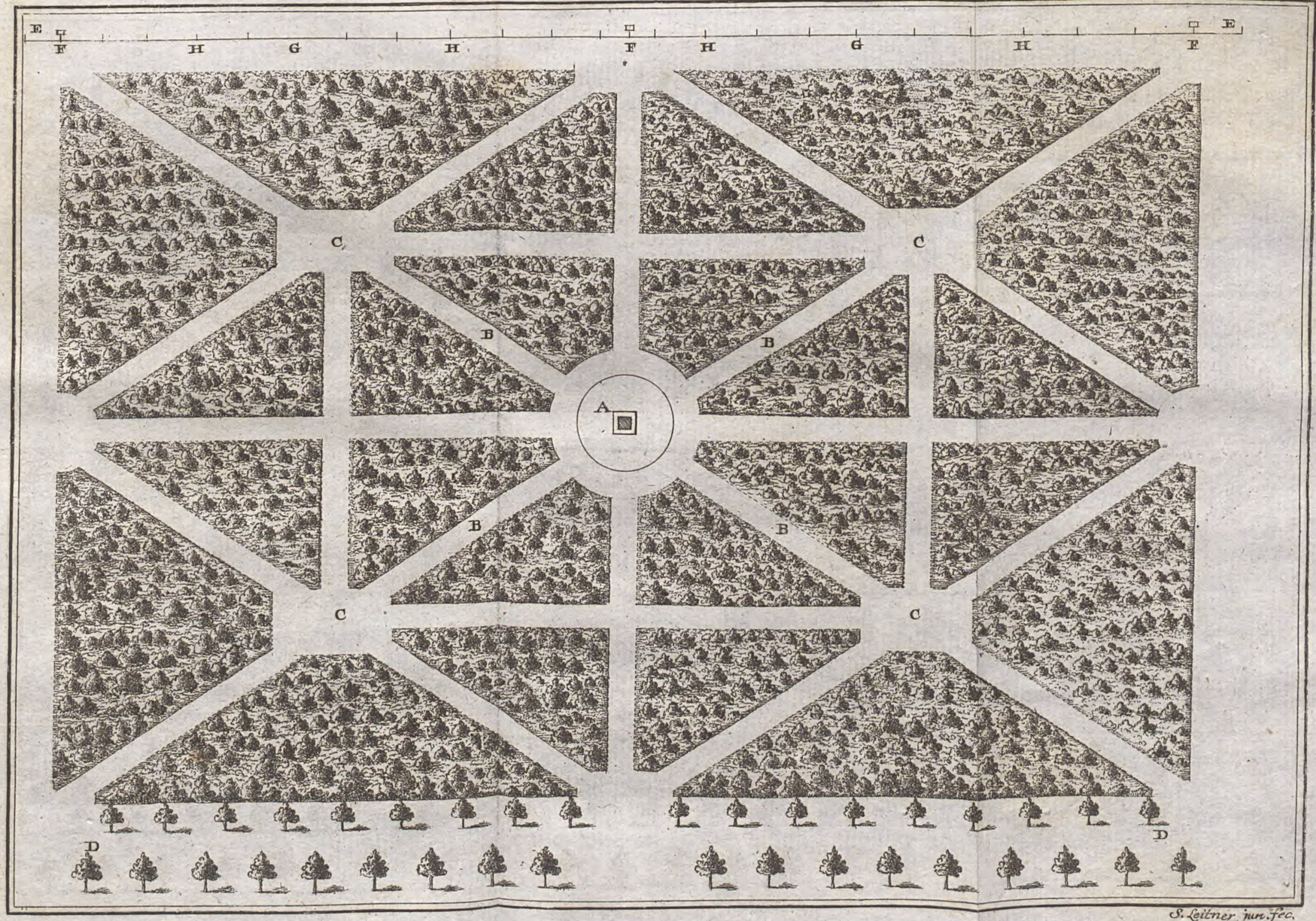
Die XIte Tafel zeigt den Grund-Ris von einem Holz, welches man vor 5. bis 6000. Arpents gros angiebt.

Man will hier vorstellen, wie die Wege in demselben anzulegen sind, damit darin angenehm zu promeniren, bequem zu jagen, das Holz leicht auszuführen und ordentliche Eintheilungen zu den Hieben anzulegen seyen. Diese breiten Wege sind über dieses auch sehr nothwendig, wegen der Wald-Entzündungen, damit deren Fortgang verhindert werden könne. A. ist der Mittelpunct ves Holzes, wo man einen Obeliscus hinsetzen kan. Aus diesem Platz, der ziemlich gros gelassen wird, gehen acht Alleen aus, in Form eines Sterns. Vier von diesen Alleen durchschneiden sich, machen Sanct Andreas Creutze, und führen auf die Austheilungs-Puncte C, aus denen verschiedene breite Wege gehen, wovon einige die Alleen des Sterns durchschneiden, und andere auf die Alleen D. zuführen, welche den ganzen Wald umgeben, und mit grosen Bäumen besetzt sind. Diese Alleen können aus Ulmen bestehen, die über Ecke gesetzt sind (en echiquier) wie in den Avenüen.

Um eine Avenüe oder Allee, wie bey E E. vorgestellt seyn solte, gerad zu setzen (Siehe oben in der Tab. XI.), mus man Anfangs einige Visier-Stäbe (julons) F, in gerader Linie stecken; Hernach steckt man zwischen zweyen, und auf die Oerter, wo man die Bäume setzen soll, Stangen G, zwischen diesen andere Stangen, oder Baum-Pfäle H, und so fort, so lang die Linie ist.

Bey dem Setzen der Bäume mus ein Mann, der ein gutes Gesicht hat, immer nach den Visir-Stäben sehen, ob die Bäume gerad gesetzt sind; Dann die Visir-Stäbe

müssen



S. Leitner jun. fec.

Fig. 111.

Fig. 112.

Fig. 113.

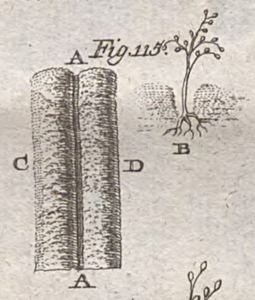


Fig. 116.

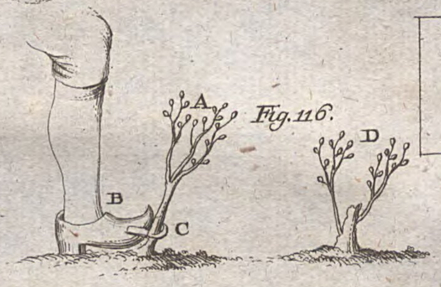


Fig. 115.

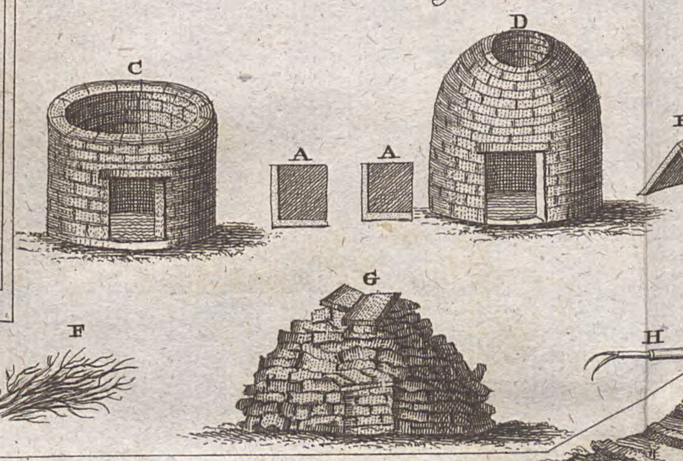


Fig. 114.

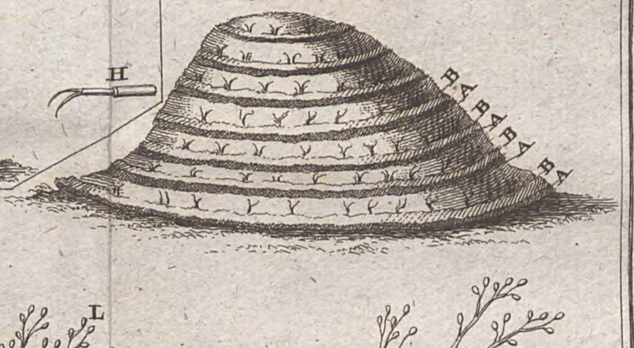


Fig. 118.

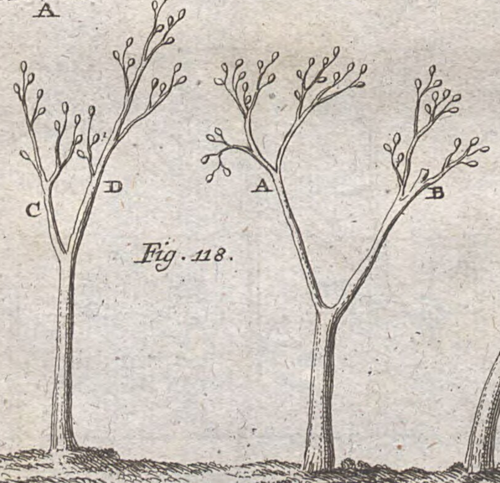


Fig. 119.

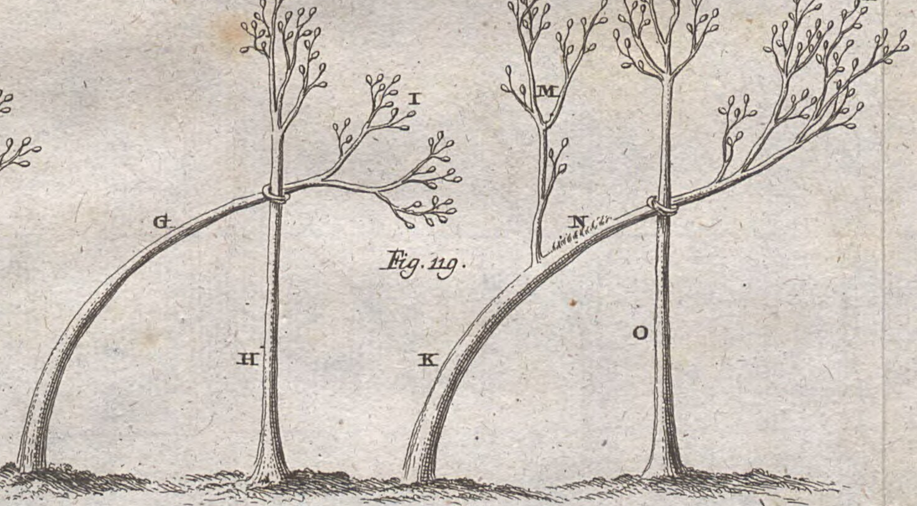
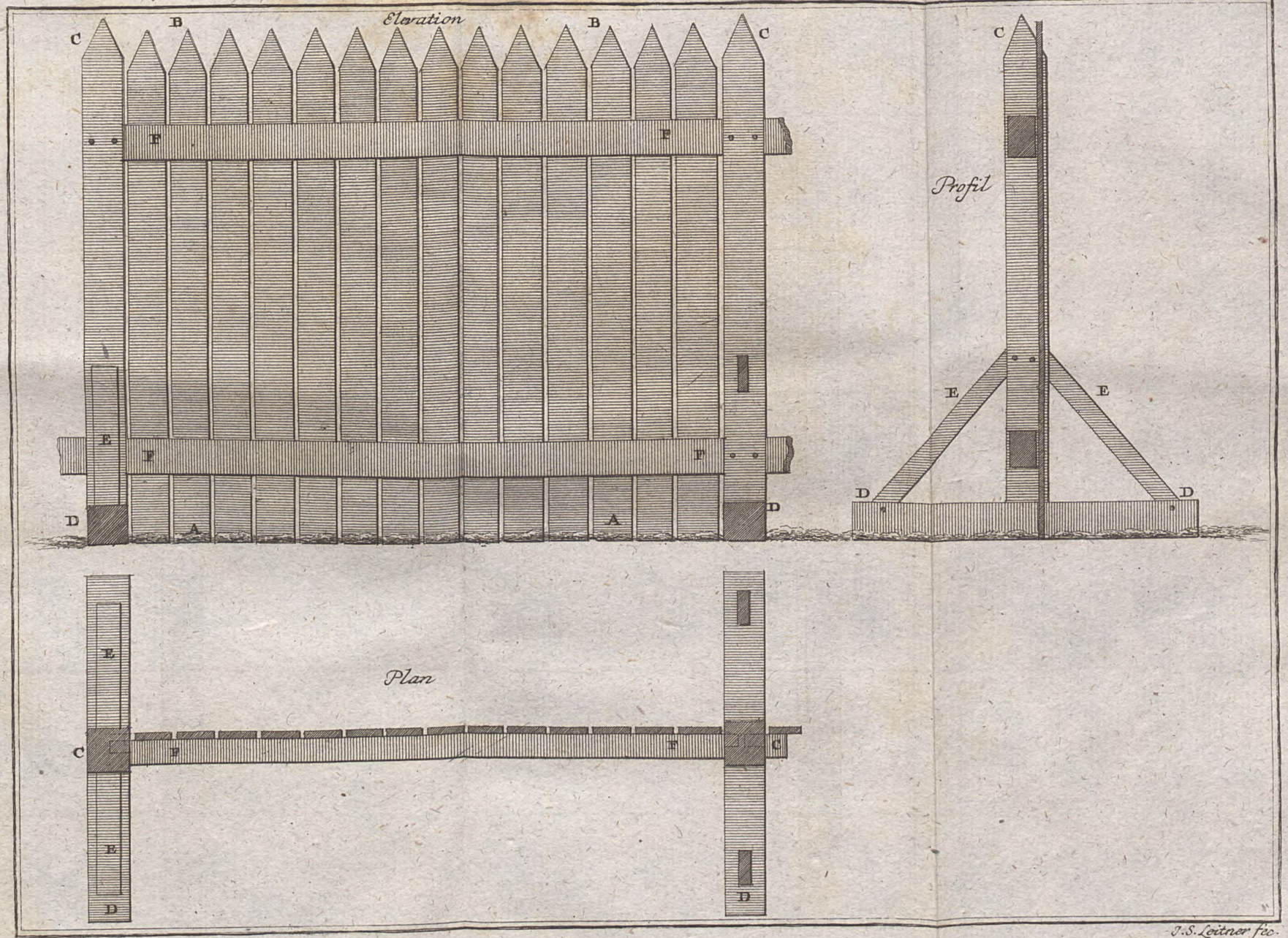


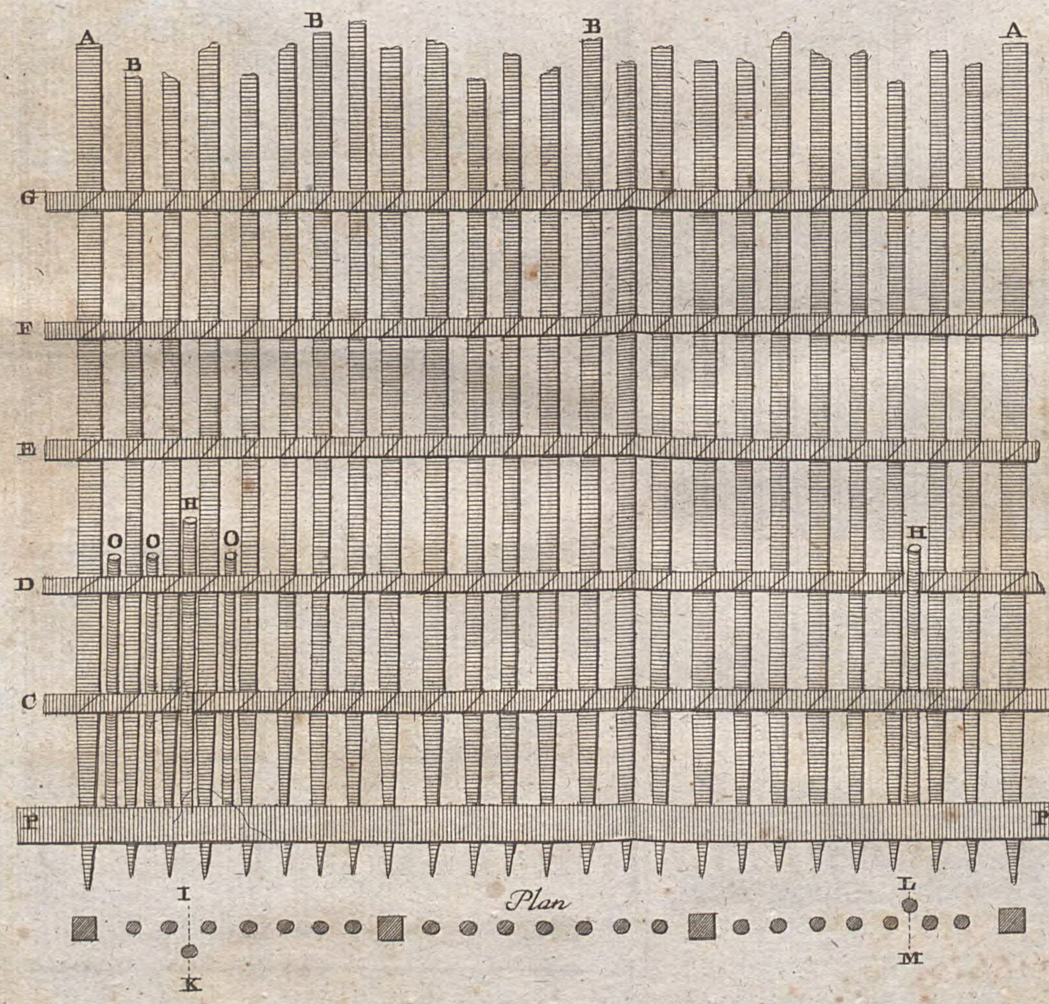
Fig. 117.

J. S. Leitner fec.



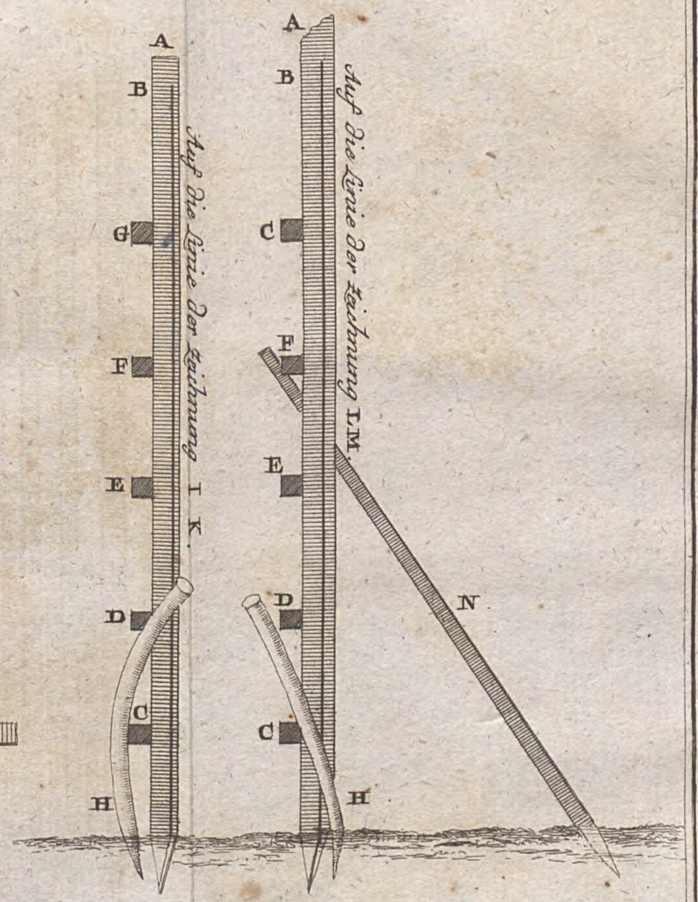
J.S. Leitner fec.

Elevation



Plan

Profil



J. S. Leitner fec.

müssen stehen bleiben, bis die ganze Linie besetzt ist; Und daher soll auch kein Visir-Stab an einem solchen Platz stehen, wo ein Baum hinkommen mus.

Wann ein Baum etwas krumm ist, so drehet man die geradeste Seite nach der geraden Linie.

XIIte Kupfer-Tafel.

Die 111te Figur zeiget das erste Ausputzen an den jungen Bäumen, die zu Bau-Holz aufwachsen sollen. AA. Die schwachen Bäumlein, so abgeschnitten worden. B. Ein Ast, welcher abgeschnitten worden, damit der Baum keinen Zwiesel bekomme.

Da die Wälder sehr dick sind, so werden die Zweige, wann dergleichen aus dem abgeschnittenen Bäumlein wieder hervor kommen solten, gemeiniglich erstickt, und verderben.

Die 112te Figur zeigt, wie die Heide angezündet wird.

A. Holz, so vor dem Entzünden in Acht zu nehmen ist.

B. Heide, die man verbrennen will.

C. Breiter und nicht gar tiefer Graben, welcher das Fortlauffen des Feuers aufhalten mus.

D. Damm oder Erhöhung von der Erde (berge), die aus dem Graben C. geworfen worden.

In der 113den Figur ist vorgestellt, wie man die Waasen verbrennet.

A. Abgestochene Waasen.

B. Gegen einander gelehnte Waasen, damit sie austrocknen.

C. Ein angefangener Ofen.

D. Ein völlig zugebauter Ofen.

E. En angezündeter Ofen, an dem die Thür, wie auch die obere Oefnung, mit Waasen vermacht ist.

F. Reisig, womit die Oefen angezündet werden.

G. Ein Ofen, der zusammen gebrannt ist.

H. Ein Hacken, welcher zu Handtierung der Waasen dienet.

Die 114de Figur stellt einen kleinen Berg vor, der einen sehr schlechten Boden hat, da unter sehr dünn liegender schwarzer und leichter Erde (Mulm) ein Boden von fester Kreide anzutreffen ist.

A. Gräben, welche dem Fus des Bergs gleichlaufend gemacht worden.

B. Die aus dem Graben aufgeworfene Erde (berges), in welche die Saal-Weiden und Birken gesetzt worden.

Die 115te Figur zeigt einen mit dem Pflug gemachten tiefen Strich AA. (raie) auf deren Boden die Birken gesetzt werden, wie in B. zu sehen ist. Wann die Erhöhungen dieses Strichs CD. mit dem Pflug wieder in die Furche geschlagen werden, so kommen diese gesetzte Bäume tief genug in die Erde.

Die 116de Figur zeiget die Art, wie die jungen Bäumlein an der Erde weggeschnitten, oder abgestutzt werden (receper).

A. Das Bäumlein, so abgestutzt werden soll.

B. Der Holz-Schuh der fest an das Bäumlein gesetzt worden.

C. Der Punct, wo das Bäumlein mit dem Garten-Messer abgeschnitten wird.

D. Der neue Wuchs (recru), den das abgestutzte Stämmlein wieder ausgetrieben.

Die 117de Figur stellet einen Baum vor, den man zwey Zwiesel-Aeste (en fourchet) gelassen hatte, um mit der Zeit ein zum Schiff-Bau dienliches Holz (une varangue acculée) zu geben; Aber der Ast F. ist zu stark worden, und der Ast E. ist verdorben.

Die 118de Figur; Junge Ulmen, an welchen die Zwiesel gelassen worden, um Pflug-Sterzen zu geben (des manches ou cornes de charrues).

In der 119den Figur sind zwey Bäume GIKL abgebildet, die, weil sie noch jung waren, gebogen, und an andere Bäume HO. angebunden worden, damit sie mit der Zeit Knie-Hölzer zum Schiff-Bau geben solten; Aber es geschiehet öfters, daß in M. Aeste hervorwachsen, und sich Moos darauf ansetzt, wie in N. und daß die Aeste LI. wieder gerad in die Höhe wachsen, oder von den benachbarten Bäumen erstickt werden, daß also diese Versuche selten einen guten Erfolg haben.

Die XIIIde und XIVde Tafel hier zu erklären ist nicht nothwendig, weil dieses schon oben in dem Articul von Verfertigung der Gitterwerke geschehen, das um die Holz-Saaten, und um die abgefällten Schlag-Hölzer gemacht wird, damit das Wild keinen Schaden in denselben thun könne.

Sechstes Buch.

Von Erhaltung der Hölzer, und Wiederherstellung (Retablissement) der verösigten Wälder (Forêts degradées).

Einleitung.

Wir haben bisher von den Mitteln geredet, wodurch das Holz auf denen dazu bestimmten Plätzen zu erziehen ist. Wann nun diese Plätze auch recht dick mit Holz besezt sind, so ist man deswegen doch noch nicht aller Besorgung überhohen. Man mus auf die Erhaltung seiner Pflanzung bedacht seyn, und Acht haben, daß dieselbe keinen Schaden leide (degradations). Diese Besorgung bestehet darinn, daß man die Entzündung der Wälder verhüte, und wann dieses Unglück sich ereignet, die nöthigen Anstalten darwider mache; daß kein Vieh das Holz beschädige; daß die Stöcke erhalten worden. Von diesen verschiedenen Vorwürfen wollen wir in eben so vielen besondern Capiteln handeln.

Erstes Capitel.

Von den Entzündungen der Wälder.

Die Entzündungen der Wälder richten sehr grose Verwüstungen an, und man kan nicht zu viel Vorsicht gebrauchen, dieselben zu verhüten. Daher verbietet auch die Forst-Ordnung, weder grose noch kleine Oefen in den Hölzern (des fours ni fourneaux) anzulegen; daselbst und in denen Heiden kein Feuer anzuzünden; Auch keine Wohnung näher als eine halbe Stunde von dem Wald zu bauen. Die Ubertretter mit der Geissel, und sogar mit dem Tod bestraft, wann man erweisen kan, daß sie den Wald vorsezlich angezündet. Es ist ebenfals verbotten, Kalch-Oefen näher als hundert Schritt von dem Wald anzulegen; So ist auch das Recht, bey der Jagd Feuer anzuschüren (le droit du feu pour la chasse) welches einigen Herren verwilligt war, wieder aufgehoben worden.

Diese Anstalten sind gewis höchstlöblich. Man hat aber allezeit bey diesem Articul der Forst-Ordnung nachsehen müssen, besonders mit den Kohlen-Meulern; Und die Forst-Beamte können in gewissen Umständen denen Holz-Händlern (Adjudicatoires) erlauben, Aschen zu machen; Aber diese Plätze müssen von den Forst-Beamten an solchen Orten angewiesen werden, wo wenig oder gar keine Stöcke vorhanden sind, und das Feuer nicht in dem Gras fortlaufen kan. Bey dieser Vorsicht geschehen nicht so viele unglückliche Zufälle durch die Kohlen-Brenner als durch die Hirten, welche im Winter in der Heide Feuer anschüren, sich zu wärmen, oder durch die Bettler, welche ihr Essen in den Hölzern kochen. Ob wir schon angerathen haben, die Heide an

den Orten, wo Holz soll angelegt werden, zu verbrennen, so darf man doch wegen des Unglücks, so in den Wäldern daraus entstehen kan, und wegen derer in der Forst-Ordnung gesetzten scharfen Bestraffungen derjenigen, die daran Ursach sind, ohne ausdrückliche Erlaubnis, dieses niemals vornehmen, und mus dabey alle mögliche Vorsicht gebraucht werden.

Wann aller Vorsicht ungeachtet das Feuer in dem Holz angegangen, so ist das sicherste und vielleicht das einige Mittel das Feuer aufzuhalten, daß man sogleich vor dem Wind (sous le vent) viel Holz niederschlage, damit das Feuer durch die Gipfel der Bäume nicht weiter könne gebracht werden, und zu gleicher Zeit in einer Breite von drey bis vier Klaftern die Waasen abhebe, wobey diese Waasen auf die Seite gegen das Feuer zugeworfen werden, damit dasselbe in dem dürren Gras nicht weiter laufe, als welches sich sehr leicht entzündet. Wann die Heide brennet, so hat man daselbst selten Wasser, oder wenigstens nicht genug, um dasselbe auszulöschen. Daher ist zu wissen, daß man das Auslöschen des Feuers eben so gut und oft noch besser dadurch bewerkstelligen könne, wann man Erde aufgräbt, und auf die brennende Heide, oder auch auf die wirft, so noch nicht brennet. Wann die Heide brennet, so ersticket diese Erde das Feuer, und wann das Feuer noch nicht an dem Ort ist, wo man aufgräbt, so verhindert die aufgeworfene Erde den Fortgang desselben. Es ist also sehr gut, wann man bey Anlegung eines Holzes die Wege in demselben 4. bis 5. Klaftern breit macht; Dann auser der Bequemlichkeit, das gehaute Holz leicht abzuführen, werden sie auch zu Abschnitten dienen, um den Fortgang des Feuers zu hemmen, wobey sie zugleich Promenaden, und Jagd-Weege abgeben (*).

Das Feuer ist in den Schlag-Hölzern gewis mehr zu befürchten, als im Ober-Holz; mehr, bey trockner Zeit, als, wann es regnet; mehr, wann das Gras durch die Sommer-Hitze ausgedorret, als wann dasselbe noch grün ist; am allermeisten aber, wann es gefriert, weil die Hirten, und die so im Holz arbeiten, nothwendig Feuer anzünden müssen, um sich zu wärmen.

In den Hütten der Holz-Schuh-Macher brennet beständig ein Feuer; Weil aber nur nasse Späne dazu gebrauchet werden, und diese Leute in ihren Hütten schlaffen, so habe noch nicht gehört, daß durch dieselben Feuer ausgekommen sey.

Sobald das Feuer in dem Wald ausgelöscht worden, soll alles angebrannte Holz, so nicht ganz verbrennt ist, gar gefället, und die Stöcke an der Erde weggehauet werden. Gemeiniglich treibt ein solches Holz stärker wieder aus, als wann es wäre ordentlich und zu rechter Zeit gefällt worden.

Es würde sehr gut seyn, wann man in dem darauf folgenden Winter allerhand Baum-Saamen auf die Blösen oder leeren Plätze (clairieres) säete. Sie würden desto

(*) Siehe was in dem vorhergehenden Buch davon gesagt worden, und die XIte Tafel.

desto eher fortkommen, weil das Gras und Unkraut durch das Feuer sind vernichtet, und die Erde durch die Asche vom verbrannten Holz gedünget worden, welches auch der Forst-Ordnung gemäs ist, in der befohlen wird, daß die Kohlen-Brenner die Plätze, auf denen sie ihre Kohlen-Meuler gehabt, wieder ansäen, oder anpflanzen sollen.

Zweytes Capitel.

Von der Vieh-Weide in den Hölzern und Wäldern.

Es ist unwidersprechlich, daß dem jungen Holz nichts schädlicher ist, als wann Vieh in dasselbe kommt, und solches abbeist. Man sagt, die Pferde und Esel thäten weniger Schaden, als die Ochsen, die Kühe, besonders aber die Schaafe und Ziegen. Ich will hier nicht untersuchen, welches die schädlichsten Thiere im Holz sind; Es ist genug, daß die Pferde und Esel die Triebe abbeissen und also aus dem Holz sollen gelassen werden. Die Schweine wühlen mit ihrem Rüssel in der Erde, und fressen die Saamen, folglich machen sie doppelten Schaden. Die Hirsche und die Thiere können mit dem grosen Vieh verglichen werden: Die Rehe und Dann-Hirsche mit denen zahmen Ziegen und Schaafen: Und die wilden Schweine mit den zahmen Schweinen: Die Caninigen graben in die Erde, und fressen die Rinde von den Bäumen, thun auch sonst vielen Schaden in den jungen Holz. Wann also Vieh oder Roth-Wildpret in die mit dem besten Fleis gemachte Holz-Saat, oder in erst abgefälltes Schlag-Holz kommt, so wird alles ruinirt, nicht allein dadurch, daß diese Thiere die weichen Triebe abfressen, das, was zu hart ist, doch anbeissen, und die Bäume so zurichten, daß man sie wieder abstutzen mus, sondern auch, weil sie alles niedertretten, und das, was sie nicht fressen mögen, mit ihren Füssen zerbrechen. Obschon die Forren und die Tannen von einigen dieser Thiere nicht abgefressen werden, und solche ihnen zuwider sind, so ist es doch nicht möglich, an einem solchen Ort, wo Vieh oder Wildpret hinkommt, dergleichen Holz aufzubringen; Noch weniger aber wird man daselbst solches Holz erziehen können, welches sie begierig abfressen, und sich lieber mit demselben füttern, als mit dem besten Gras. Daher auch in den Gemein-Hölzern kein tüchtiges Holz angetroffen wird.

Wir haben schon gemeldet, daß grose Gräben hinlänglich sind, das Vieh von einer Holz-Saat abzuhalten; Und daß, um d[a]selbe vor dem Wild zu bewahren, eine Umzäunung oder Gitterwerk nöthig sey, welches man Palis nennet. Diese aber erfordern grose Kosten, und würden sehr beschwehrlich fallen, wann man sie allemal wieder herstellen müste, so oft ein Schlag-Holz abgefällt wird. Indessen mus dieses in denen nahe an den Königlichen Häusern gelegenen Wäldern allezeit geschehen; Aber an allen andern Orten ist der Nachwuchs der Stöcke dem Wild-Schaden ausgesetzt. Man begnügt sich damit, wann das Vieh abgehalten wird, so lang, bis das Holz

nach der Forst-Sprache defensable ist, nemlich bis die Gipfel desselben so hoch gewachsen sind, daß das Vieh dieselben nicht mehr erreichen kan.

Einige Herren, welche das ganze Jahr nicht ein einiges Caninigen schiessen, begehen indessen doch die Grausamkeit, und lassen sich diese Thiere so stark vermehren, daß sie alle Hölzer völlig ruiniren, und noch dazu die benachbarten Felder abfressen, welche man daher ungebaut mus liegen lassen.

Wann man blos auf die Erhaltung der Hölzer sehen wolte, so solte durchaus kein Vieh in irgend ein Holz kommen. In dem Ober-Holz thut dasselbe zwar keinen Schaden; Aber es findet auch kein Gras unter den grosen Bäumen, und hat also keinen Nutzen davon, wann es hineingetrieben wird. Man wird sagen, wie es in demselben Blösen gebe, worauf Gras stehet; Aber eben diese Blösen sollen von rechtswegen mit Holz angesäet oder besetzt werden. Es könnten Roth- oder Weis-Buchen, oder auch Eichen auf denselben aufgehen, welche aber das Vieh abfrist, daher der Platz immer leer bleibt. Wann das Vich in dem Ober-Holz (Futaie) dadurch Schaden thut, daß die leeren Plätze sich niemals mit Holz bewachsen könne; So ist dieser Schaden in den Schlag-Hölzern noch viel gröser; dann wann auch die Triebe aus den Stöcken hoch genug sind, daß sie das Vieh nicht mehr abfressen kan, so sind die kleinen Eichen, die vom Saamen zwischen den alten Stöcken aufgehen, doch dem Abfressen unterworfen, da ein solches junges Bäumlein, das mit der Zeit einen schönen Stock gegeben hätte, so bald es abgefressen ist, nicht mehr in die Höhe gehet, und hernach von den benachbarten Bäumen erstickt wird.

Uberhaupts kan man sagen, daß diese junge und niedrige Bäumlein, die mit der Zeit die abgängige Stöcke ersetzen sollen, aber dem Biß des Viehes frey stehen, am sorgfältigsten in Acht zu nehmen sind.

Wann das Vieh nicht wäre, so würde der Zuwachs und die Vergrösserung der Hölzer (les accrues) viel öfter zu sehen seyn, und sich auch geschwinder ausbreiten, als jetzo geschichet. Wie viele Eichen und Buchen siehet man nicht an den grosen Hölzern in dem gebauten Land aufgehen? Aber der Pflug und das Vieh verderben sie. Mit einem schlechten Behacken oder Umpflügen würden die Blösen (clairieres) bald mit Eicheln besetzt seyn, wann das Vieh nicht darauf käme. Das Beste also, was zu Erhaltung der Hölzer geschehen könnte, wäre, sie niemals wieder zur Hut offen zu erklären (defensables) und gar kein Vieh in dieselben zu lassen. Ich rathe auch allen denen, auf deren Wäldern kein Recht haftet, daß sie müssen Vieh auf die Weide, oder Schweine in die Eicheln hinein treiben lassen: Dieses allemal zu beobachten. Ich sage mit Fleis denen, deren Hölzer von aller Servitut befreut sind; Dann obschon die Eichel-Mast und der Vieh-Trieb denen Eigenthümern von den Hölzern zugehört, und als ein Nutzen von dem Grundstück anzusehen ist; So giebt es

doch

doch Hölzer, wo die Gemeinden das Recht haben, Eicheln und Buch-Eckern zu sammeln, auch so gar Schweine drein zu treiben. Wo dieses Recht einmal hergebracht und dasselbe nicht abzustellen ist, mus man sichs gefallen lassen, wann gleich die Hölzer Schaden dadurch leiden.

Auf den Wäldern des Königs haftet keine Servitut; Indessen erlaubt doch die Forst-Ordnung, um die Vermehrung des Viehes, bey denen nahe an den Wäldern liegenden Dörfern, und damit nicht so viele Saamen, die man nützlich brauchen kan, verlohren gehen, daß Eicheln aufgeklaubt, Schweine darein getrieben, und auch das Horn-Vieh in die Wälder gehütet werde. Da aber dieses ein bloses Gnaden-Werk ist, so sind diesen Leuten folgende Gesetze vorgeschrieben, über welche genau gehalten wird. 1) Ist es nicht erlaubt, obbemelder Ursachen wegen, in die Hölzer zu kommen, bis das Holz hoch genug ist, daß das Vieh den Gipfel nicht mehr erreichen oder einen sonderlichen Schaden daran thun kan. Es wird weder auf das Alter, noch auf die Beschaffenheit des Holzes gesehen, wann sie die Erlaubnis hiezu bekommen; Dann in fettem Boden kan ein Schlag-Holz mit 8. Jahren zu öfnen seyn, da dasselbe im schlechten Boden kaum mit 12. Jahren so hoch ist. Uber dieses wachsen gewisse Baume, wie die weissen Hölzer und die Eiche geschwinder auf, als die Rothbuche zum Exempel und der Castanien-Baum. 2) Mus die Anzahl des Viehes so in die Wälder zu treiben ist, fest gesetzet, und nach der Grösse des Bodens, den man zu betreiben hat, eingerichtet werden, damit kein groser Schade geschehe.

In der Forst-Ordnung findet man noch mehrere hieher gehörige Articul; Da sie aber nicht unmittelbar auf die Erhaltung der Hölzer gehen, oder unter die erstgemeldeten können gebracht werden, und mit denselben überein kommen, so halte vor unnöthig, dieselben hier anzuführen. Ich schliesse also aus dem, was oben vorgekommen, 1) daß das frey in die Wälder, auch in die Tangel-Hölzer, wovon sie doch nicht gern fressen, gelassene Vieh, sehr vielen Schaden in denselben verursache, welches auch von dem Ober-Holz gilt. 2) Daß es unmöglich ist, in den Gegenden schöne Schlag-Hölzer zu ziehen, wo es viel Roth-Wildpret und Caninigen giebt. 3) Daß es unschädlich sey, wann man den Bauern erlaubt, Eicheln und Buch-Eckern in den Hölzern zusammen zu klauben, besonders in solchen Jahren, da diese Früchte reichlich gerathen, weil noch allemal genug davon überbleibt, daß auf Blösen, zu deren Wiederbesetzung, Holz aufwachsen kan. 4) Wann man Vieh in die Hölzer treiben läst, so soll man lieber später, als gar zu bald solches erlauben. 5) Man soll nicht erlauben, daß zu viel Vieh in einem Wald getrieben werde, sondern die Anzahl desselben nach der Grösse des Walds einrichten: 6) Man soll durchaus niemals Schaafe und Ziegen in die Hölzer kommen lassen, weil diese Thiere die Holz-Triebe lieber fressen, als das andere Vieh, und auch sogar die Rinden benagen; Daher die Forst-Ordnung verbietet, dieses Vieh an die Wälder, und eben so wenig in die Heide und das Ge-

ſtrüppe zu treiben. 7) Das Eichel-Klauben ſoll nicht anderſt als vom 1ten October bis auf den letzten Hornung erlaubt werden. 8) Das vom Saamen erſt aufkommende Holz mus länger gehegt werden, als das ſchon geſtutzte oder abgefällte Holz (recepe), weil das erſte langſamer wächſt. 9) Das in die Wälder zur Weide getriebene Vieh ſoll eine Glocke am Hals haben, damit die Hirten und die Forſter hören können, wann ſich etwan ein Stück in die jungen Schläge verlauft. 10) Die Forſt-Ordnung iſt ſo ſorgfältig vor das junge Holz, daß ſie ausdrücklich befiehlt: Wann junges Holz, es mag zu Bau-Holz oder zu Schlag-Holz beſtimmt ſeyn; an denen Wegen ſtehet, durch welche das Vieh auf die Weide gehen mus, ſo ſoll man, damit das junge Holz nicht beſchädiget werde, hinlänglich breite und tiefe Graben an demſelben machen, daß das Vieh nicht dazu kommen könne. Zum Unglück müſſen dieſe Graben allezeit von den Unterthanen in der Frohn oder Scharwerk (parcorvée) gemacht werden, da es doch Fälle giebt, wo es ganz billig wäre, daß ſie auf des Königs Unkoſten gemacht würden, weil derſelbe groſſe Summen aus dem verkauften Holz ziehet. 11) Diejenige, ſo keine Servitut auf ihren Hölzern haben, ſollen durchaus kein Vieh, auch nicht einmal ihr eigenes in dieſelben treiben laſſen. 12) Es iſt überaus viel daran gelegen, daß man in den Hölzern, beſonders in denen noch nicht lang angeſäeten, keine Caninigen leide. 13) Da es ſehr ſchwehr hält, gar kein Vieh in die Wälder des Königs zu laſſen, ſo ſolte man wenigſtens 20. bis 25. Jahr keines auf die Blöſen treiben, damit dieſelben auch, wie das übrige Holz mit Bäumen beſetzt würden.

Wann man nicht recht ſcharf über dieſe vorgeſchriebene Regeln hält, ſo werden die Hölzer immer mehr und mehr eingehen. Wann aber dieſelben ſorgfältig in Acht genommen werden, ſo kan man auch die verödigten und ruinirten Wälder bald wieder in guten Stand ſetzen. Im folgenden Capitel will ich zeigen, daß hieran ſehr viel gelegen ſey.

Drittes Capitel.

Von verſchiedenen Urſachen der Holz-Verödigung, gegen welche die Forſt-Ordnung Vorſorge getragen.

Man ſiehet wohl ein, daß zu Erhaltung eines Schlag-Holzes, und daß daſſelbe recht gut und ſchön ſtehe, höchſt nöthig ſey, die Stöcke auf das ſorgfältigſte zu ſchonen. Daher verbiethet die Forſt-Ordnung ſehr ſcharf, Bäume in den Wäldern auszugraben, und auch keine abzuhauen. Dann wann ein Baum zwiſchen andern, die ſchon hoch und auſſer dem Vieh-Bis ſind, abgehaut wird, ſo kan das Vieh die jungen Triebe von dem abgehauten Baum leicht abfreſſen; Oder wann ſie auch dieſem Zufall entkämen, ſo würden ſie doch von den benachbarten Bäumen erſtickt werden, der Stock alſo abſtehen, und völlig verlohren ſeyn.

Die grosen Bäume, sie mögen Stand-Bäume, Las-Reiser oder Ober-Holz seyn, sind fast völlig hin, wann man dieselben der Aeste oder gar der Gipfel beraubt (qui sont ebranchés, ehoupes et des honores). Daher ist auch scharf verbotten, den Bäumen dergleichen Schaden zuzufügen, oder auch Mayen, belaubte Zweige, zu den Brüderschafts-Festen ꝛc. oder Stangen zu den Stroh-Schauben ꝛc. abzuhauen (des Mais, des Feuillards, des Brandons &c.).

Diesen Unordnungen vorzubeugen, müssen die Forster diejenigen anzeigen, welche sie bey dem Ausgang der Wälder mit grünen Holz antreffen; Aber die Holz-Diebe (les Maraudeurs ou Picoreurs) machen, daß die Bäume auf dem Stock verdorben, und holen das Holz erst alsdann wann es tod ist. Daher hat man auch verbieten müssen, die vom Wind umgerissene (Bois chablis) und die aus Bosheit auf dem Stock verderbte Bäume (Bois charmés) (*) zu holen, oder auch sonst dürres abgestandenes Holz aus den Wäldern zu tragen.

Da die Holzhacker, welche das verkaufte Holz abhauen, auser dem angewiesenen Platz abhauen könnten, und das mit desto weniger Gefahr, weil die Forster glauben können, das Hauen wäre in den verkauften Platz; So befiehlt die Forst-Ordnung, daß die Holz-Händler vor allen Schaden stehen müssen, der, so weit man eine Holz-Axt hören kan, um den ihnen angewiesenen Platz geschiehet. Diese Weite ist bey den Schlag-Hölzern auf 25. Ruthen (perches) von dem angewiesenen Platz und bey dem Holz von 50. Jahren und drüber auf 50. Ruthen bestimmt. Hiedurch kommt man den Unordnungen zuvor, weil derer Aufseher mehr werden; Und aus dieser Ursache

(*) Bois chablis heissen die vom Wind umgerissene oder abgebrochene Bäume. An einigen Orten heissen die vom Wind mit den Wurzeln umgerissene Chables oder Caables; Und die abgebrochene rompis, volis oder volins, eben als wann sie durch die Gewalt des Windes davon geflogen wären.

Arbres charmés heissen die höchststrafbar- und boshafter Weise auf dem Stock zum Verderben beschädigte oder mit Fleis umgestürzte Bäume; Und Arbres arsins, Arsinis oder Arseiz die man erst abhaut, wann sie vorher durch Feuer sind verderbt worden.

Faux-Ventis oder Faux-Chablis heissen bisweilen die Bäume, welche mit Fleis umgebrochen oder umgerissen worden, nachdem man eine von den Haupt-Wurzeln abgehaut, oder die Wurzeln blos gemacht, und mit Riegeln, Stricken oder andern Maschinen umgestürzt hat. Dieses wird bestraft (Ce sons des arbres de delit). Indessen, weil es nicht möglich ist, mit den Armen, die nur kleine, zum Theil verfaulte Stücke Holz nehmen, so gar streng zu verfahren; So ist den Forstern besonders scharf anbefohlen, gleich dahin zu gehen, wo sie die Axt hören. Damit die Holz-Diebe nicht so weit gehört werden, so sägen sie die Bäume ab (**), oder verderben sie mit Feuer, welches scharf verbotten ist, und sehr hart bestraft wird (Herr Du Hamel).

(**) Sie binden auch zu dem Ende ihre Kleider um den Baum, den sie absägen, damit man desto weniger davon höre. Ub.

müssen die Holz-Händler das an ihren erkauften Hieb stossende Holz durch erfahrne hiezu bestellte Leute visitiren lassen, die Soucheteurs genennt werden. Bey dieser Visitation wird die Anzahl derer in der Nachbarschaft von dem Hieb befindlichen abgestandenen Stöcke gerichtlich aufgezeichnet, damit sie hernach, wann nach vollbrachtem Hieb (lors du recolement) wieder visitirt wird, vor das vorhergeschehene, nicht haften dürfen: Um die Stöcke zu schonen, ist gleichfals anbefohlen, alles Holz, bis auf die Gränz-Bäume, und Las-Reiser wegzuhauen (faire les coupes à tire et à aire, en ne reservant, que les pieds corniers, les parois, les arbres de lisiere et les baliveaux). Dann wann man hin und wieder hauen wolte (en jandinant), so würden die abgehauenen Stöcke verderben, und dieses entweder, durch den Vieh-Bis, oder aus Mangel der Luft. Wir werden aber weiter unten anmerken, daß es Fälle giebt, wo Privat-Persohnen mit Nutzen Bäume hin und wieder heraus ziehen; Und daß dieses in den Tannen-Hölzern nothwendig geschehen müsse.

Da die Feldmesser um ihre Linien zu ziehen, Wege in den Wäldern haben müssen (des tranchées oder laïes) so setzt die Forst-Ordnung diese Wege drey Schuh breit, und befiehlt daß das auf diesen Wegen abgehaute Holz auf der Stelle liegen bleibe, und einen Theil von dem zum Abfällen verkauften Holz ausmache. Dieses ist zu dem Ende geschehen, daß die Feld-Messer keine allzubreite Wege machen, und weder dem Wald, noch dem Holzhändler Schade daraus entstehe.

Da an dem Nachwuchs oder Austreiben der Stöcke wenigstens eben so viel liegt, als an den Stöcken selbst, so ist befohlen, alles Holz vor dem 15. April, oder vielmehr ehe das Holz wieder treibt, abzufällen.

Dann einige Bäume treiben eher oder später, nachdem die Witterung ist, und nachdem sie stehen. Dieses ist deswegen befohlen, damit die Triebe oder die Sommerlatten von diesem Jahr, da das Holz abgefällt wird, geschont werden; Und damit an diesen Trieben bey dem Abführen des Holzes und Räumung des Platzes so wenig Schaden, als nur immer möglich, geschehe, so mus auch die Zeit des Abraumens vestgesetzt werden, nachdem der Holz-Händler sein Holz leicht anbringen und abführen kan; Wobey Privat-Persohnen diesen Termin so kurz als möglich ist, zu machen haben. Man hat ferner zu Schonung und zum Besten des Nachwuchses befohlen, daß das Ober-Holz (futaie) mit der Axt soll gefället, und nicht abgesägt werden, und dieses so nahe an dem Boden, als es sein kan. Wir werden aber unten beweisen, daß es besser sey, die grossen Bäume auszugraben, als dieselben umzuhauen. Bey den Schlag-Hölzern ist es verbotten, dieselben mit der Heppe (serpe) zu fällen, sondern es solle dieses mit der Axt ganz nahe an der Erde geschehen, ohne die Stöcke viel zu beschädigen oder zu zersprengen (sans ecuisser ni eclater les souches) wobey die abgebissene und verbuttete Stöcke sollen abgestutzt werden (de receper les vicilles souches et estocs pilés et abougris).

In dem folgenden Capitel wird gezeigt, wie nützlich die jungen Baum-Pflanzen zu Erhaltung der Wälder sind; daher ist auch ausdrücklich verbotten, dergleichen ohne Erlaubnis zu holen. Es bringt zwar dieses Ausgraben der Baum-Pflanzen nicht allemal Schaden; Dann die in dem Ober-Holz aufgegangene müssen nothwendig mit der Zeit verderben, wann sie nicht auf Blösen stehen; Man kan also diese, so unfehlbar ersticken müssen, ganz wohl ausgraben. In den Alleen des Parcs und in denen Holz-Wegen, wo man nicht oft hinkommt, wachsen auch öfters Baum-Pflanzen auf, die man verderben und selbst ausrotten müste, wann man sie nicht ganz jung wegnehme. Selbst auf den Blösen, wo Bäume aufwachsen sollen, gehen bisweilen derselben so viele auf, daß noch zur Genüge übrig bleiben, wann auch die drey Viertel ausgezogen würden. Aber man mus diese Baum-Pflanzen mit Vorsicht und Verstand ausziehen, wobey ein sorgfältiger Eigenthümer zwar seine Anstalten machen kan; Aber dieses gehet in den Hölzern des Königs und der Gemeinden nicht an, und würden dorten viele Unordnungen geschehen, wann man erlauben wolte, Baum-Pflanzen in denselben zu holen. Weil das Vieh, wann man dasselbe in die Hölzer laß, diese Pflanzen völlig verderbt, so möchte es noch besser seyn, die Baum-Pflanzen auszuziehen, als solche von dem Viehe ruiniren zu lassen. Aber es ist dieses alsdann ein Misbrauch, welcher Anlas giebt, einen andern Misbrauch zu dulten.

In den vorigen Zeiten, da das Holz gewissermassen gar zu gemein und überflüßig war, hatte man eine Menge Rechte und Gebräuche von verschiedener Art erlaubet, oder geduldet, welche das Holz entsetzlich verwüstet haben, und deren Misbrauch man dermalen mit groser Mühe abstellen kan. Einige, die nur das Recht hatten Brennholz, so von selbst und ohne menschliche Bosheit abgestanden war, zu holen, begnügten sich nicht mit diesem Vortheil, und wolten sich dadurch mehr Holz verschaffen, wann sie machten, daß das Holz auf dem Stock verdurb. Andere, welche das Recht hatten lebendiges oder frisches Holz zu nehmen, hauten dasselbe ohne Ordnung, und bekümmerten sich wenig um die Erhaltung des Walds, welchen sie unbesonnen verösigten, weil sie glaubten, er wäre gros genug, und das Holz würde niemals ein End nehmen. Einige eingeforstete (usagers) hatten die Erlaubnis zu ihren Umzäunungen schlechtes Holz (du mort-bois) zu holen, welches Recht eben keinen sonderlichen Schaden brachte, indem diese Hölzer von schlechten Werth sind. Aber diese Leute misbrauchten ihr Recht, und nahmen statt des schlechten Holzes (mort-bois) (*) hartes Holz. An einigen Orten erstreckte sich das Holz-Recht auch auf das Bau-Holz vor die Eingeforsteten. Es mus aber ein aus Ober-Holz bestehender Wald nothwendig eingehen, wann ohne denselben zu schonen an allen Orten die grosen und schönen Bäume nach Belieben herausgezogen werden; Wobey die Stöcke von den abge-

(*) Mort-bois ist schlechtes und geringes Holz als Saal-Weiden, Stech-Palmen, Wachholder, Holler ꝛc. Bois-mort ist abgestandenes oder dürres Holz. Hb.

abgehauten Bäumen verderben, die benachbarten Bäume von dem Umfall der abgehauten beschädiget oder gar umgeschlagen, oder auch wohl andere unbeschädigte zu Abführung des gefällten Bau-Holzes müssen niedergehaut werden. Bisweilen war die Anzahl von jeder Art Holz bestimmt, bisweilen aber nichts vorgeschrieben. Aus diesem wenigen, so jetzt erzehlt worden, kan man schliessen, was aus dergleichen erlaubten Rechten vor Schaden erfolget.

Um diesen Ursacher der Verösigung abzuhelfen, hat die Forst-Ordnung von 1669. alle diese Wald-Rechte aufgehoben, wobey der König versprochen, diejenige in Natur oder mit Geld schadbs zu halten, welche diese Wald-Rechte mit Beschwehrnissen hatten (à titre onereux).

Weil da Eigennutz der Eigenthümer, die nur die Nutznieſſung hatten, dieselben verleiten, ihre Hölzer zu oft und fast nur als Reisig abzuhauen, so wurde befohlen, da die Schlag-Hölzer in ordentliche Hiebe eingetheilt, und wenigstens 10. Jahre geschont werden musten.

Die von den Geistlichen und Stiftungen (gens de main morte) müssen gewöhnlicher Weise 25. Jahr stehen, um Stangen und Kohlen-Holz zu geben (de la perche et de la corde); Wobey auf das Arpent sechzehen Las-Reiser (Bann-Raitel) von dem Alter des abgehauten Holzes, auser denen noch einmal und noch zweymal so alten als den Oberstender.., angehenden Bäumen, Haupt-Bäumen ꝛc. (outre les anciens et les modernes) und den übrigen Stand- und Gränz-Bäumen (bois de reserve) stehen bleiben musten Dieses stehenbleibende Holz wurde deswegen aufgespahrt, damit das Gemeine Wesen Brenn- und anderes Holz zu nöthigem Gebrauch im Vorrath hätte. Eben aus dieser Absicht muste in den Geistlichen- und Stiftungs-Hölzern, ein Viertel von dem ganzen auf gutem Boden zurückgelassen werden, damit es zu Ober-Holz aufwachsen solte. Dieser letzte Articul ist so wichtig, daß wir besonders von demselben reden wollen, wie auch von dem Vieh, das man in die Wälder treiben läst.

Viertes Capitel.

Von den nöthigen Anstalten bey Verwaltung der Wälder, damit das Publicum, Nutz- und Werk-Holz bekomme (des bois de service).

Die meisten Eigenthümer, sowohl die nur die Nutznieſung haben, als andere, theilen lieber ihre Hölzer in ordentliche Hiebe von Schlag-Hölzern ein, als daß sie Ober-Holz ziehen solten, weil sie in dem ersten Fall alle Jahr ein gewisses Einkommen haben, da sie in dem zweyten Fall viele Jahre nichts einnehmen. Indessen ist es doch wahr, daß man bey Niederschlagung der Bau-Hölzer von 100, 150. oder 200. Jahren,

Jahren, beträchtliche Summen daraus ziehet, welche bisweilen sehr nützlich sind, um die Schulden einer Familie zu bezahlen, Chargen zu kaufen, die Kinder zu etabliren, oder auch die durch die Nachläßigkeit der vorigen Geistlichen oder weltlichen Besitzer eingegangene Gebäude wieder herzustellen. Dieser Vortheile ungeachtet, wollen wenige ihre Absichten auf so weite Zeiten hinaus richten. Es giebt nicht viele, die so gute Bürger sind, daß sie auf diese Weise einen Theil ihrer jährlichen Revenüen vor das Beste ihrer Nachkommen fahren lassen. Man will selbst Nutzen haben; Und wann die Forst-Ordnung dem Eigennutz der Nutznieſſer keinen Riegel vorgeschoben hätte, so würde das jetzt sehr seltene Werk-Holz noch viel weniger zu bekommen seyn. Durch diese kluge Vorsichten ist das Alter, in dem das Holz der Königlichen Wälder gefällt wird, auf 60, 90, 100, 150, 200. Jahr gesetzt. Ein Viertel derer denen Geistlichen und Stifftungen zugehörigen Wälder mus zu Bau-Holz aufwachsen; Und die Eigenthümer der Holzer müssen auf jedem Arpent sich zehen Las-Reiser stehen lassen. Ich will von jedem dieser Puncte besonders handeln.

Der König besitzet sehr viele Wälder von ungeheurer Grösse; Da nun alle seine Hölzer zu Bau-Holz aufwachsen müssen, so liefern diese auch sehr vieles Werk-Holz, welches zum Dienst des gemeinen Wesens hergegeben wird, und wobey der Staat nichts einbüst; Dann man setze, eine Privat-Person besässe 2000. Morgen von Holz, so würde es derselben gleichgültig seyn, alle Jahre 20. Morgen Bau-Holz von 100. Jahren, oder 100. Morgen Schlag-Holz von 20. Jahren zu verkaufen. So bald das eine und das andere in ordentliche Hiebe eingerichtet ist, so hat der Eigenthümer seyn jährliches gewisses Einkommen: Hiebey aber mus man noch wissen wie viel das eine oder das andere erträgt; welches zu erfahren, man den Werth von 20. Morgen hundertjährigen Bau-Holzes gegen den Werth von 100. Morgen zwanzigjährigen Schlag-Holzes rechnen mus.

Es ist nicht möglich dieses genau zu bestimmen, weil solches auf den Preis des Holzes und die Lage des Walds ankommt: Aber nahe an der Seine zum Exempel, und nicht weit von Paris, kan meines Erachtens ein Arpent gutes Schlag-Holz auf 200. Livres geschätzt werden, welches also vor 100. Arpents 20000. Livres machte. In der nemlichen Lage würde man ein Arpent hundertjähriges Bau-Holz auf 2000. Livres schätzen können, daher 20. Arpents 40000. Livres machen würden. Es ist dieses als etwas willkührliches anzusehen, und der Preis von dem Schlag- und Bau-Holz nach der Gegend anzusetzen, wo das Holz stehet.

Aber dieses Bau-Holz (bois de service) leidet grossen Abbruch durch die Palissaden und Faschinen, die man zu Kriegs-Zeiten und die Land-Strassen zu unterhalten, braucht, ferner wegen des schlimmen Bodens, worauf kein Ober-Holz, sondern nur Schlag-Holz wachsen kan, weiter durch die Erlaubnis, welche gegeben wird, Hölzer, als Schlag-Hölzer zu behandeln, mit welchem Eisen-Hammer, Glas-Hütten

oder andere Manufacturen, die man vor nützlich hält, versehen werden. Wann die Wälder in sehr entlegenen Provinzen liegen, wo keine schiffbare Flüsse, oder Wege zum Transport des Holzes, vorhanden sind, so ist es weit besser gethan, dergleichen Manufacturen zu errichten, als das man das Holz verfaulen läst; Aber an allen Orten wo man das Holz verarbeitet oder unverarbeitet verführen kan, und wo grosse Städte oder See-Häfen nicht weit entfernt sind, erfordert es die Klugheit derer, die über die Wälder gesetzt sind, wann der Boden gut ist, darüber zu halten, daß alle Königliche Wälder zu Bau-Holz aufwachsen. Ich sage blos, daß sie zu Bau-Holz oder Ober-Holz aufwachsen sollen (conserves en futaie) ohne eine gewisse Zeit zum Fällen zu bestimmen, weil dieses hauptsächlich auf die Beschaffenheit des Bodens ankommt: In gewissen Gegenden fangen die Bäume an, schon im 50ten Jahr einzugehen oder zu verderben; Anderwärts mit 100. Jahren; Und an andern Orten wachsen sie noch mit 150. Jahren. Hier kommt es auf den Verstand und die Erfahrung der Forst-Beamten an, daß sie beurtheilen, wann ein Holz abzufällen ist, weil es einzugehen anfängt, ob es schon noch nicht lang stehet; Oder ob ein älterer, das auf bessern Boden stehet, noch länger zu erhalten ist, wobey sie sich zu hüten haben, daß sie auf kein besonderes Interesse sehen, und sich auch nicht von den ungestümmen Uberlauffen der Nutzniesser bereden lassen.

Die Geistlichen (Gens de main-mortu) würden beständig in allen ihren Hölzern hauen, wann ihnen der Gesetzgeber keinen Riegel vorgeschoben hätte. Der Forst-Ordnung zu Folge sind die drey Viertel von ihren Hölzern in ordentliche Hiebe eingetheilt, und geben ihnen ein jährliches Einkommen; Hingegen ist das eine Viertel zu Bau-Holz bestimmt, damit sowohl im Fall der Noth an andere davon kan abgegeben, als auch die baufällige Kirchen, Capellen, Spitäler, Abteyen, Bauern-Häuser und andere Gebäude, die zu den Stiftern gehören, können wieder hergestellet werden. Hiebey komnt es hauptsächlich darauf an, daß zu dergleichen aufgesparten Bau-Holz der beste Boden ausgesucht und den Nutzniesern durchaus nicht erlaubt werde, in denen zu ihren Stiftungen gehörigen Wäldern das Holz eher fällen zu lassen, bis es völlig ausgewachsen, und einige Anzeigen giebt, daß es eingehen wolle. Der Articul der Forst-Ordnung befiehlt dieses deutlich und ausdrücklich, und man soll demselben ohne einige Absicht auf die Person, oder andere besondere Dinge genau nachleben.

In Ansehung dererjenigen, die eigenthümliche Güther besitzen, (Proprietaires fonciers) hat der Gesetzgeber dieselben als Haus-Vätter angesehen, von denen man ohnehin glaubt, daß sie auf das Beste ihrer Nachkommen zu sehen, vor ihre Schuldigkeit halben. Da übrigens ihre Hölzer niemals eine grose Aushülfe mit Holz vor den Staat würden gegeben haben, so hat man ihnen die Administration ihrer Hölzer freygelassen, und das Schonen des vierten Theils nicht auferlegt. Es ist nur durch ein Decret vom 1ten Merz 1757. anbefohlen, daß die, so Bau-Hölzer besitzen (bois

de

de futaie) ihre Hölzer nicht eher fällen dörfen, als bis sie sechs Monath vor dem Fällen, bey dem Forst-Gericht in dasiger Gegend angezeigt, wie weit die Hölzer von dem Meer oder von schiffbaren Flüssen abgelegen sind, weil die Reparatur der Wege und die Seltenheit des zum Schiffs-Bau dienlichen Holzes verursachet, daß man dasselbe sehr weit herholen mus. Die Geistlichen können ihr Holz nicht eher fällen, als bis sie hiezu ein Decret erhalten haben, welcher alsdann erfolgt, wann man Holz zum Schiffs-Bau vor den König braucht. Die Parcs und die Avenüen, welche denen Schlössern zur Zierde dienen, sind freywillige Aufsparungen von Holz, welche die meisten Herren der Land-Güther sorgfältig unterhalten, und die in gewissen Fällen Werk-Holz geben, wodurch zu gleicher Zeit dem Bedürfnis des Staats und dem von den Familien geholfen wird. In diesem Fall gereicht die Eitelkeit der Vätter zu dem Vortheil ihrer Kinder.

Aus eben dieser Absicht Bau- und Werk-Holz im Fall der Noth zu haben, befiehlt die Forst-Ordnung von jedem Hieb auf jedem Morgen von Schlag-Holz 16. Bäume die man Las-Reiser (Baliveaux) nennet, und auf dem Arpent von Ober-Holz 10. stehen zu lassen. Bey denen Geistlichen müssen gewöhnlichermassen 25. Baliveaux (Las-Reiser) stehen bleiben besonders wann man ihnen erlaubt, die von dem dritten vorhergegangenen Hieb (les anciens baliveaux, die angehenden Bäume) abzuhauen. Bey dem Ober-Holz müssen zu diesen aufgesparten Bäumen die munterSten und schönsten ausgesucht werden. Die vom Saamen aufgewachsene, und die Eichen, als das nützlichste Holz, werden den andern vorgezogen. Wann aber dergleichen nicht vorhanden sind, so läst man andere von der besten Art, die da ist, stehen, als Castanien-Bäume, Roth-Buchen, Eschen ꝛc. In den Schlag-Hölzern bleiben die stehen, die den schönsten Wuchs haben, dick sind, und lebhaft aussehen. Man sucht aber besonders die zu erhalten, die vom Saamen aufgewachsen: Alle Las-Reiser (baliveaux) müssen mit dem Wald-Hammer (Forst-Häcklein) bezeichnet werden. Die Eigenthümer können dieselben abhauen, wann sie älter sind als 40. Jahr; Aber in den Hölzern der Geistlichen gehört hiezu eine ausdrückliche Erlaubnis, welche auf einen von den Forst-Beamten eingereichten Berichte erfolget, worinn bezeugt wird, daß diese Bäume eingehen, oder durch ihre allzugrosse Menge das Schlag-Holz ersticken. Die Baliveaux (Las-Reiser) sind in Ansehung des Forst-Wesens von solcher Wichtigkeit, daß wir in einem besondern Capitel von denselben handeln wollen.

Fünftes Capitel.

Von den Las-Reisern (Baliveaux).

Die Forst-Ordnung hat den Holz-Händlern und andern, welche Las-Reiser, Gränz-Bäume oder andere aufgesparte Bäume abhauen (des baliveaux, des pieds

cor-

corniers, des arbres de lisiere, ou autres de reserve) sehr scharfe Strafen auferlegt. Man wählt zu den Las-Reisern die lebhaftesten Bäume und hoffet, daß bey den zweyten Abfällen eines Schlag-Holzes von 25. Jahren, diese Bäume, die alsdann 50. Jahr alt sind, Stiegen-Bäume und kleine Säulen geben werden (des Limons et du petit Calombace); Mit dem Alter von 75. Jahren, als dem dritten Abfällen hoffet man Pfeiler (jambes de force) und anderes starkes Zimmerholz zu haben; Mit dem vierten Abfällen als von 100. Jahren, sollen sie Balken (Poutrelles) geben, und so weiter, je älter sie werden. Dieses verspricht man sich von denen in denen Schlag-Hölzern bey jedem Hieb zurückgelasseuen Bäumen. Die in dem Ober-Holz stehen gebliebene Stand-Bäume (baliveaux) sollen grose Balken (des grosses Poutres) geben. Man hat hiebey zu bemerken, daß diese Auffspahrungen den Eigenthümer nichts an dem jährlichen Einkommen von seinem Schlag-Holz benehmen. Ein anderer Vortheil, den man von den Las-Reisern oder Stand-Bäumen (baliveaux) zu gewarten hat, ist, daß diese einzeln stehende Bäume sehr viele Eicheln tragen, welche sich auf allen Seiten verstreuen, und junge Bäumlein zu Wiederbesetzung des Holzes geben. Daher werden auch diese Bäume in diesem Fall Saamen-Bäume (Etalons, Spring-Hengste) genennet, weil sie hauptsächlich zur Vermehrung der Arten bestimmt sind. Dieses sind die Vortheile, die man geglaubt hat, von Erhaltung der Las-Reiser zu ziehen; Wir wollen jetzt untersuchen, ob der Erfolg diese gehabte Hofnung allezeit erfülle.

Der Forst-Ordnung zu Folge sollen die Las-Reiser überall stehen bleiben, der Boden mag seyn wie er wolle. Hieraus folget, daß in einem von Natur schlechten Boden, der noch dazu durch das Schlag-Holz ausgesaugt ist, denen Las-Reisern es an Nahrung fehlet, daher diese Bäume bald eingehen, und das, was man sich von ihnen versprochen, nemlich Werk-Holz zu erhalten, nicht erfüllen können. Die Forst-Beamte erlauben zwar, damit sie nicht vor die Eigenthümer ganz und gar verlohren gehen, diejenigen abzuhauen, so von obenherein verderben (ceux qui se couronnent); Aber sie sind alsdann schon halb tod, und haben, ehe sie verdorben sind, wenig an Dicke zugenommen, daher sie nichts als Brenn-Holz geben, und haben indessen doch, so lang sie gestanden sind, dem Schlag-Holz Schaden gebracht. Man wird vielleicht sagen, daß, da man genöthiget gewesen, hierinn eine allgemeine Verordnung zu machen, und die Auffspahrung der Las-Reiser in schlechtem Boden von keinem Nutzen ist, dieselben doch in guten und so tiefen Boden, daß grose Bäume darinn wachsen können, das geben würden, was man sich von ihnen versprochen hätte. Wir wollen zeigen, daß dieser Schluß nicht völlig richtig sey, und ein in guten Boden stehendes Schlag-Holz von 25. Jahren vorstellen (Tab. XV. fig. 120.). Die Bäume dieses Schlag-Holzes, die nahe aneinander aufgewachsen, werden stark in die

Höhe

Höhe gegangen seyn (auront beaucoup filé) und zum Exempel 25. bis 30. Schuh in der Höhe, öfters aber nur 12, 15. bis 20. Zoll in der Dicke haben (*).

Da sie eng und nahe aneinander stunden, so erhielten sie auch einander gerad; Aber sobald das Schlag-Holz gefällt worden, so drehen sich diese dünne Las-Reiser, die zu schwach sind, ihren eigenen Kopf zu tragen, von einer Seite zu der andern. Der Schnee-Reif (le givre, Ruhreif, Rohreif) und der Wind machen, daß sie mit ihren Köpfen unterwärts hängen, und sie werden dadurch so abgemattet, daß die mehresten von oben herein bey B. verderben, welches ich öfters bey Besichtigung derer vor zwey Jahren gemachten Hiebe wahrgenommen. Alle diese an dem Gipfel abgedorrte Las-Reiser geben keinen Baum, bleiben aber doch bis auf den künftigen Hieb ganzer 25. Jahr lang stehen. Alsdann werden die meisten weil sie schon tod oder wenigstens ungestalt sind, abgehaut. Zum Unglück waren diese beschädigte und verdorbene Bäume, die höchsten und lebhaftesten Stämme von denen man die Hofnung hatte, daß sie das Schlag-Holz besaamen solten; Es waren dieses die ausgesuchtesten Bäume, die aber jetzt verlohren sind, und also die Hofnung zu Werk-Holz, das man sich von demselben versprach, nicht erfüllen.

Die Bäume, die keine so hohe Stämme haben, wie die in den Schlag-Hölzern von 10. bis 12. Jahren, sind denen erstgemelden Zufällen nicht so sehr ausgesetzt; Aber wann sie einzeln stehen, so treiben sie gemeiniglich auf alle Seiten, und wachsen in die Aeste, werden also niedrige ausgebreitete Bäume (des arbres rafaux ou rabougris) oder solche, die man in der Forst-Sprache Pommier (Apfel-Baum) nennet, wie der mit D. bezeichnete. Diese Bäume nun versprechen schlechtes Bau-Holz, und geben nur Brenn-Holz, das nicht einmal von der besten Art ist. Ubrigens haben alle diese Bäume, die in einem Schlag aufgewachsen sind, eine weiche Rinde; Wann sie nun frey stehen, so werden die einen von der Kälte, die andern aber von der Sonne beschädiget, und haben hernach die meisten von denselben innerliche Fehler. Wann ein Schlag recht guten Boden hat, und dem Wind nicht sonderlich ausgesetzt ist, so geben zwar einige Las-Reiser, die hohe Stämme haben mit der Zeit schöne Bäume; Aber dieses geschiehet selten; Und wann es geschiehet, so hat das Schlag-Holz grosen Schaden von denselben, aus folgenden Ursachen. Bey dem ersten Hieb bleiben 16. Las-Reiser stehen, die zwar dem Schlag-Holz nicht sonderlich nachtheilig sind, weil sie alsdann wenig Aeste haben; Bey dem zweyten Hieb hat man 32. Las-Reiser; Aber ausser dieser vermehrten Anzahl, haben die bey dem ersten Hieb zurück gebliebene, die nun Modernes (Oberständer) heissen, Aeste getrieben, die anfangen, dem Schlag-Holz Schaden zu thun; Bey dem dritten Hieb hat man

(*) Die Las-Reiser heissen in der Forst-Sprache fluets, eslandré oder veules (Herr Du Hamel).

48. Las-Reiser worunter 16. Anciens (angehende Bäume) und 16. modernes (Oberständer), welche mit denen 16. von dem Alter des Schlag-Holzes ein Ober-Holz (futaie) machen, das aus 16. Las-Reisern von 25. Jahren, aus 16. von 50. Jahren, und aus 16. von 75. Jahren bestehet; Wir wollen diese weiter hinaus gehen. Aus dem jetztgemeldten, begreift man schon, daß wann der Forst-Ordnung zu Folge die Geistlichen diese Bäume nicht eher abhauen dürfen, als bis sie anfangen einzugehen, und schriftliche Erlaubnis vom Rath dazu erhalten worden, das Schlag-Holz in ein Ober-Holz (futaie) von verschiedenem Alter verwandelt wird. Diese viele aufgesparte Bäume, wann sie in gutem Boden stehen, müssen nothwendig vielen Schatten geben, und also dem Schlag-Holz, wehe thun, wann nicht die meisten von diesen Las-Reisern verdürben, oder die Erlaubnis dieselben abzuhauen, unter allerhand scheinbaren Vorwand, der öfters wenig Wahrheit bey sich hat, nicht erhalten würde.

Also schaden die Schlag-Hölzer den aufgesparten Bäumen durch die Menge der Säfte, welche sie aus der Erde ziehen; Und die aufgesparten Bäume schaden dem Schlag-Holz mit ihrem Schatten. Dieses ist aber noch nicht aller Schaden, den diese zweyerley Bäume einander zufügen. Die häufige Ausdünstung der Schlag-Hölzer machet, daß beständig über denselben eine feuchte Luft schwebet, durch welche die Triebe der Las-Reiser leichter von dem Frost beschädiget werden: Aber dieses ist noch sichtbarer, daß, da die Las-Reiser die Zerstreuung der Ausdünstungen durch den Wind verhindern, die unter ihnen stehende Schlag-Hölzer sehr oft von dem Frost Schaden leiden. Dieses geschiehet auf eben die Weise, als der Frost öfters grosen Schaden an Hölzern und Weinbergen thut, die niedrig und in Thälern liegen, wo der Wind nicht hinkommen kan.

Die Stand-Bäume die man in dem Ober-Holz stehen läst (las Baliveaux dans les hautes futaies) sind einem andern Zufall ausgesetzt: Man wählet hiezu vorzüglich Bäume die vom Saamen aufgewachsen, deren Wurzeln öfters in der von denen auf dem Boden verfaulten Blättern entstandenen Moder-Erde (terreau) fortlaufen, schwach sind, und in einem leichten Boden stehen, daher sie vom Wind leicht umgeworfen werden.

Damit ich meine Meinung, wie diesen Unfällen abzuhelfen sey, deutlicher mache, will ich ein Stück von 12. Morgen zum Exempel vorstellen: 1) Behielte ich nach dem Befehl der Forst-Ordnung die Scheid- und Gränz-Bäume (les parois et les arbres de lisiere), welche die Gränzen der verschiedenen Hölzer (les limites des triages) bemerken, und Eicheln in die Schlag-Hölzer fallen liessen, woraus junge Bäumlein aufwachsen könnten. 2) Ich behielte auf den Morgen nur 6. Las-Reiser die bey allen Hieben müsten stehen bleiben, und nicht mehr: Diese mit starken Aesten bewachsene und nicht sonderlich muntere Bäume würden viele Eicheln tragen, und dadurch ihren

Nutzen

Nutzen mit Ansäung junger Bäumlein geben, dabey man sich wenig zu bekümmern hätte, ob es schöne Bäume wären oder nicht; Diese kleine Anzahl aber würde dem Schlag-Holz keinen sonderlichen Schaden bringen. Man könnte auch in der Mitte des Stücks, oder an denen Orten, wo kein Holz stehet, dergleichen Bäume schonen, damit sie die zum Nachwuchs junger Bäume, und Besetzung dieser leeren Plätze nöthige Eicheln geben. 3) Würde ich am Rand des Stücks, und in dem besten Boden eben so viele Bäume stehen lassen, als die 16. Las-Reiser auf jeden Morgen ausmachten, welches vor meine 12. Morgen auf jeden Hieb 192. Bäume machte, wobey diese zurückgelassene Bäume ungefähr eine oder anderthalb Klaftern weit von einander stehen müsten, daher auch die zwischen ihnen stehende schwächere, oder von schlechterer Holz-Art befindliche wegzuhauen wären. 4) Würde ich diese Reserve von Holz, so viel als möglich, auf der Seite gegen Mittag oder gegen Morgen stehen lassen, damit im Frühling die Nord- und West-Winde die Feuchtigkeit zerstreuen könnte, und das Schlag-Holz dadurch vor dem Frost-Schaden bewahrt würde, wovon in der Physic der Bäume die Erfahrungen zu finden sind. 5) Bey jedem Hieb würde ich erlauben, die in dieser Reserve stehende schwache Bäume, die von den andern unterdrückt würden, abzuhauen, und diesen Platz mit 192. andern Bäumen vergrössern. 6) Diese Reserve könnte auf einem Klumpen beyeinander (en massif) oder in einem schmalen Streif (en lisiere) stehen bleiben, nach den besondern Umständen, die sich vorfinden. 7) Endlich würde ich erlauben, diese Reserven bald oder spät abzuhauen, sobald man einige Merkmale gewahr würde, daß dieselben eingehen wolten, und nachdem der Boden beschaffen wäre. Sie würden aber meistens zu der Grösse des Werk-Holzes gekommen seyn, weil man dieselben auf den besten Boden von den 12. Morgen hat stehen lassen.

Dieser Streif (lisiere) würde dem Schlag-Holz weder mit seinen Würzeln, noch mit seinem Schatten Schaden bringen, und auch die Feuchtigkeit in demselben nicht unterhalten. Man würde das Schlag-Holz nicht durch die Auswahl der untersten Bäume erschöpfen, die allein im Stand sind, dasselbe wieder herzustellen; Unsere nahe aneinander stehende Bäume würden nicht so viel vom Wind auszustehen haben, nicht so viele Aeste treiben, und also schönere Bäume geben. Da bey allen Hieben des Schlag-Holzes die schwächsten Bäume aus der Reserve heraus gehaut werden, so bringet solches den übrigen Vortheil, und der Eigenthümer hat doch einigen Nutzen. Die äussern Bäume (le pourtour) von dieser Reserve, die sechs Las-Reiser in der Mitte von jeden Morgen, die Gränz- und Scheide-Bäume (les pieds corniers, les parois et les tournants) würden krummes Holz zum Schiffbau geben, wie alle Eichen, die einzeln in den Büschen aufwachsen. Die Eicheln von diesen Bäumen würden das Schlag-Holz mit jungen Bäumen besetzen, weswegen wir auch anrathen, die sechs Las-Reiser ziemlich weit von den Gränz-Bäumen und von der Reserve

stehen

stehen zu lassen, damit sie die Eicheln um sich herum ausstreuen. Endlich glaube ich, daß durch diese geringe Veränderung in der Forst-Ordnung mehr Nutzen und Werkholz vor das Publicum geschafft, und die Schlag-Hölzer vor die Eigenthümer einträglicher würden gemacht werden.

Ob nun schon dieses Verfahren überhaupts angesehen mir sehr gut zu seyn scheinet, so will ich doch nicht verschweigen, daß solches vor einige Eigenthümer eine Ausnahme leide, und dieselben wohl thun, wann sie davon abgehen. Zum Exempel, man hätte ein in Hiebe eingetheiltes Stück Holz, welches blos Brenn-Holz zu eigenem Gebrauch geben soll. Hier würde man wohl thun, auf allen Hieben nicht nur 16. sondern 32. und noch mehrere Las-Reiser von dem Alter des abgehauten Holzes stehen zu lassen, und dieselben bey dem künftigen Hieb abzuhauen, dagegen aber wieder eben so viele Las-Reiser zu schonen. Hiedurch würde man in dem Holz niemals allzustarke Bäume bekommen (on n'auroit que des Pérots) (*), welche das Schlag-Holz erstickten. Es würden auch die Stöcke dieser aufgesparten Bäume wieder austreiben, und gut fortwachsen, weil sie noch nicht zu dick und zu alt sind. Also würde man, ohne dem Schlag-Holz sonderlich wehe zu thun, gutes Brenn-Holz, und Holz zu Kohlen nebst guten Büscheln bekommen (de la corde à charbon avec de bons fagots). Es giebt noch mehrere besondere Absichten, welche dergleichen Ausnahmen machen können, welche wir aber hier übergehen. Wir wolten nur zeigen, wie nützlich unser Vorschlag seyn würde, wann man sich in den Wäldern des Königs und der Geistlichen darnach richtete.

Sechstes Capitel.

Von Wiederherstellung der verösigten Hölzer und Wälder.

In den vorhergehenden Capiteln hat man gesehen, daß die, so an den Forst-Ordnungen gearbeitet, hauptsächlich darauf gesehen haben, wie die Verösigung der Hölzer zu verhüten sey; Aber dieses war nicht hinlänglich. Dann so sorgfältig man auch auf die Erhaltung der Stöcke bedacht seyn mag, so verderben derselben doch nothwendig sehr viele aus Alter, von Krankheiten, Zufällen und durch die Bosheit der Holz-Diebe, oder der Benachbarten vom Wald, die wider die Forst-Ordnung freveln. Daher kommen immer grössere und kleinere Blösen oder leere Plätze, welche die würkliche Grösse eines Waldes verringern. Diese Blösen könnten zwar durch die Saamen, so sich überall hin verstreuen, wieder mit Holz besetzt werden; Aber das Schwarz- und Roth-Wildpret, nebst dem Vieh fressen die Saamen auf, oder beissen

(*) Perots sind Las-Reiser von zwey Hieben, oder die bey dem ersten und zweyten Hieb stehen bleiben.

belssen die aus dem Saamen gewachsene Bäumlein ab, und das Übel wird nur immer grösser. Auf diesen sehr wichtigen Punct hat der Gesetzgeber nicht Acht genug gehabt. Es stehet nur in der Forst-Ordnung, daß die Forst-Beamte diese Blösen oder leere Plätze besichtigen, untersuchen und berichte hierüber erstatten sollen, damit der Rath in den Stand gesetzt werde, Anstalten zu deren Besetzung mit Holz zu machen. Ich will hier nicht untersuchen, ob der Rath auf diese Holz-Verbesserung (repeuplement) welche freylich nicht ohne Kosten des Königs angestellt werden kan, so viel gedacht, als vielmehr das Einkommen des Königs aus den Wäldern so hoch zu treiben, als es nur möglich ist. Diese Holz-Verösigungen können mit den Reparaturen verglichen werden, die, wann man sie aus übel angebrachter Wirthschaft hintansetzt, sich täglich vergrössern, und endlich den Eigenthümer nöthigen, sein Haus völlig einzureissen und neu zu bauen; Ich halte es aber vor meine Schuldigkeit, zu zeigen, wie mit geringen Kosten die abgestorbenen Stöcke zu ersetzen sind; Wobey ich aber erinnere, daß mein hier gegebener Rath nur grossen Herren und andern Eigenthümern der Hölzer gegeben werde; Denn ich behalte mir vor, weiter unten von denen Hölzern zu reden, die dem Könige und den Geistlichen zugehören. Ich will in besondern Articuln alle Fälle durchgehen, in denen die Hölzer das Ausbessern nöthig haben, weil sie nicht alle in einerley Stand der Verösigung sind.

Erster Articul.

Von den verbutteten Hölzern (Des Bois rabougris).

Es giebt vielerley Ursachen der verbutteten Hölzer. Der Frost im Frühling, der die neuen Triebe zu schanden macht; Die häuffigen Raupen, wann sie viele Jahre hintereinander kommen, und alle Blätter nebst den jungen Trieben oder Sommer-Latten abfressen; Starker Hagel, wann er mit starken Wind begleitet ist, und die jungen Triebe abschlägt und zerschmettert; Das Vieh oder Wild, so die Triebe abbeist; Und endlich ausserordentlich trockne Jahre, da die in leichten und brennenden Boden stehende Bäumlein schmachten. Dieses sind die hauptsächlichsten Ursachen der verbutteten Bäume. Wann man sie so stehen liesse, würden sie nur sehr schwache Triebe machen, und endlich gar verderben; Wann sie aber abgefällt werden, so treiben sie hernach wieder stark, und erholen sich.

Wie dieses gehörig und mit gutem Erfolg ins Werk zu setzen, ist in der Forst-Ordnung vorgeschrieben, und soll solches im Hornung und Merz geschehen, da alle Stämmlein und auch Stöcke, wann einige da seyn solten, nahe an der Erde müssen weggehaut werden. Man soll sich hiezu scharfer Instrumente bedienen, damit nichts zersprenget oder geschlitzt werde, wie wir dann schon anderwärts gezeigt, daß hieran sehr viel gelegen. Es wird nicht nöthig seyn zu sagen, daß dieses bey den Forren und Tannen nicht angehe, weil sie nicht wieder nachtreiben, sondern verderben. Es ist bey denselben nichts anders zu thun, als auf die auch dem Saamen nachkommende

Stäumlein zu warten, welche, wann sie gut wachsen, bald über die verbutteten hervorstehen, welche ihnen mit ihrem Schatten nützlich gewesen sind. Wann nun diese jungen Stämmlein die Oberhand gewonnen, so kan man die Alten ausreissen oder abhauen. Es wird aber eine vergebliche Arbeit seyn ein vom Vieh oder Wild abgebissenes Holz zu stutzen, wann man nicht zugleich davor sorgt, daß dieses nicht mehr geschehen kan; Dann da die Triebe des abgestutzten Holzes noch zärter sind, und auch vom Vieh leichter können abgebissen werden, so wird dasselbe dadurch nur noch mehr beschädigt.

Zweyter Articul.

Ein Exempel von Verdickung eines zu dünn gestandenen Holzes.

Man hatte ein vom Saamen gezogenes halbgewachsenes Ober-Holz (demi-futaie de semence) abgefällt, welches sehr schön wieder trieb; Da aber dieses Holz schon ziemlich alt und stark war, (à l'age de demi futaie) so stunden die Stöcke weit auseinander, und es würde ein sehr besetztes Schlag-Holz gegeben haben, wann man nicht auf folgende Weise geholfen hätte.

Die Bäume waren frech gewachsen, aber nicht dicker, als daß sie faites und folives (Holz zu Sparren ꝛc.) gegeben hätten, und die Stöcke trieben sehr stark. Man suchte an allen diesen Stöcken die geradesten, biegsamsten und dünnsten Triebe aus, machte rings um die Stöcke kleine Gräben 7. bis 8. Zoll tief, legte die ausgesuchten Zweige in diese Gräben mit starken hölzernen Hacken, worauf die Gräben mit neuer Erde angefüllt wurden (Fig. 122.). Die eingelegten Zweige schlugen einige geschwinder, einige langsamer Wurzeln, und machten eben so viele Ableger, welche die Anzahl der Stöcke vermehrten, und mit der Zeit gute Stöcke gaben (rachées).

Diese Methode dient sehr gut, leere Plätze, die nicht zu gros sind, wieder zu besetzen; Dann wann die Trieben nicht lang genug waren, die leeren Plätze zwischen den Stöcken recht auszufüllen, so steckte man Eicheln zwey bis drey in ein Grübkin, wie man die Bohnen steckt, welche dann sehr gut aufgiengen, und munter fortwuchsen. Sie würden aber von dem aus den Stöcken aufgewachsenem Holz, als welches viel schneller in die Höhe gieng, erstickt worden seyn, wann man diesen Nachwuchs nicht von Zeit zu Zeit abgehauet hätte, welches so oft wiederholt wurde, als man sahe, daß die jungen Eichen Noth litten, wobey man den Holzhauern ernstlich anbefohl, dieselben zu schonen, und so wenig als möglich, zu beschädigen. Wann aber dem ungeachtet diese junge Bäume abgebrochen wurden, und schwach zu syn schienen, oder gar am Gipfel verdurben, so schnitte man sie an der Erde weg (receper). Solten diese jungen Bäume dick genug stehen, um den Platz zu besetzen und ein Ober-Holz abzugeben, so kan man sie wachsen lassen, und das Holz von den alten Stöcken abhauen, welche nach und nach eingehen, und von den Saamen-Bäumen

erstickt

erstickt werden. Wo aber nicht, so fällt man alles ab, und hat darnach ein schönes Schlag-Holz.

Dritter Articul.

Eine andere Art die Schlag-Hölzer dicker zu machen, oder besser mit Stöcken zu besetzen.

Ein Edelmann von unsern Nachbarn hatte ein Stück Schlag-Holz, das sehr dünn war, nahm aber ein Jahr in Acht, da die Las-Reiser sehr viel Eicheln getragen hatten. Er lies keine Eicheln aufklauben, aber im Herbst lies er auf allen leeren Plätzen ziemlich schmahle Gräben 6. Zoll tief machen, welche allerhand Richtungen (directions) hatten (Fig. 123.). Es wurde nur die aus dem Graben geworfene Erde etwas auf dem Boden ausgebreitet, um die Eicheln zu bedecken, welche von ungefähr dahin fielen. Im folgenden Frühling giengen auf den leeren Plätzen sehr viele Eicheln auf; Und da man kein Vieh in dieses Holz kommen lies, so glaube ganz gewis, daß ein Theil davon gut fortgekommen sey. Man kan mir einwenden, diese Gräben wären unnützlich, weil die Eicheln in dem Gras, in dem Moos, und sogar unter dem Laub aufgehen, worauf ich antworte, daß die frey liegende Eicheln von den Thieren, als den Mäusen, Krähen, Aelstern ꝛc. gefressen werden. Ubrigens werden sie auch von einem nur etwas starken Frost zum Aufgehen untüchtig gemacht, welches nicht geschiehet, wann sie nur ein wenig mit Erde bedeckt sind (*).

Dieses Bedecken mit ein wenig Erde bringt dem Saamen erstaunenden Nutzen, welcher in den Holz-Verneuerungen sehr sichtbar ist. Ich habe Plätze gesehen, die schmachteten, aber sehr stark, und munter wuchsen, da sie nur mit zwey Finger hoch Erde bedeckt worden. Hiezu kommt noch, daß die meisten von den Eicheln, so oben auf der Oberfläche des Bodens aufgehen, mit ihren Wurzeln in die von verfaulten Holz und Blättern entstandene Moder-Erde laufen, daher auch diese Bäumlein schwache Wurzeln machen, und vom Wind sehr leicht umgeworfen werden. Einige glauben, ihr Holz geschwinder wieder herzustellen, wann sie ziemlich grose Eichen setzen; Und es glückt bisweilen; Aber da diese Bäume in einen Boden gesetzt werden, der schon voller Wurzeln ist, so schmachten sie viele Jahre, und verderben endlich doch noch die meisten.

Bey sehr grosen Blösen, verfährt man eben so, als wann man Holz von neuem anlegen wolte. Aber man mus wissen, daß man ein Holz niemals in guten Stand bringen wird, wann Vieh, Roth-Wilpret, oder Caninigen hinein kommen. Ich

(*) Herr Du Vaucel, Ober-Forstmeister, lies in dem Wald von Fontainebleau ein Stück Land bearbeiten (rayonner) als wie zum Weinlegen geschiehet. In die Furchen lies er sehr vielen und allerhand Baum-Saamen ausstreuen, und mit vielen Laub bedecken. Es versichert mich, daß diese Bäumlein sehr schön worden sind, und ihm gute Baum-Pflanzen gegeben.

kan dieses nicht zu oft wiederholen. Oefters kan ein Holz von selbst ohne weitere Bemühung wieder in guten Stand kommen, wann keine Thiere vorhanden sind, die Schaden daran thun.

Wir hatten kleine Hölzer, die völlig verwüstet waren, weil das Vieh von unsern Bauern hinein getrieben wurde. Seit dem ich aber dieses abgestellt, so haben sich meine Hölzer ganz gut erholet, und sind jetzt sehr schön.

Siebendes Capitel.

Einige Gedanken von Niederschlagung der Hölzer, in sofern dasselbe ihre Erhaltung betrift.

Es war eine sehr grose Klugheit, daß man in der Forst-Ordnung vor die Schlag-Hölzer keine gewisse Zeit zum Abfällen bestimmt hat. Es ist nur verbotten, dieselben eher zu fällen, als bis sie 10. Jahr alt sind; Es stehet aber frey, dieselben bis auf 25. und 30. Jahr stehen zu lassen.

Wann man das Schlag-Holz alle 3. oder 4. Jahr abhauen wolte, so würde das Holz davon nur trocknem Gras oder Stroh zu vergleichen seyn. Man hat also sehr wohl gethan, den Geitz der Eigenthümer dahin einzuschrenken, daß man dasselbe wenigstens 10. Jahr schonen mus. Indessen ist es doch auch bisweilen nützlich, diese allgemeine Regel nicht zu beobachten. Dann man kan gewisse Hölzer mit 8. Jahren theurer verkaufen, als mit 10. wovon ich in meinem Tractat von Niederschlagung und Benutzung der Hölzer (de l' Exploitation des bois) den ich dermalen würklich unter den Händen habe, ein mehreres sagen will.

Da man von einem 10jährigen Schlag-Holz gemeiniglich nur Bündel machen kan (des fagots) so sind einige so klug, und lassen dasselbe 18. Jahr stehen, da sie ausser guten Bündeln (fagots) auch Holz zu Kohlen bekommen. Andere warten 25. Jahr, und bekommen Holz so dick genug ist, Klafterweis verkauft zu werden (du rondin assez gros pour etre vendu en bois de corde, Scheid-Holz). Aber ich kan nicht anrathen, das Schlag-Holz länger stehen zu lassen, weil die Stöcke mit 30. und 40. Jahren zu dick worden, und sich sehr hart mit neuer Rinde wieder überwachsen; Daher auch viele faulen, und nur schwache Triebe machen, welches bey denen, die nicht so alt und so dick sind, nicht leicht geschichet. Man darf also dem gewöhnlichen Verfahren mit dem Schlag-Holz, die Verösigung der Wälder nicht zuschreiben, sondern dem, wie mit Niederschlagung des halb- und völlig ausgewachsenen Ober-Holzes umgehet (les futaies et les demi-futaies).

Was das halb ausgewachsene Ober-Holz (la demi-futaie) betrift, so haben wir schon gesagt, daß diese Bäume nicht zu dergleichen Wachsthum gelangen können,

ohne

ohne daß viele schwache Stöcke drauf gehen. Wann also ein solches Holz gefällt worden, so hat man ein sehr dünnes und schlecht besetztes Schlag-Holz, welches immer schlechter wird, wann man dasselbe nicht auf oben beschriebene Art dicker macht.

Bey dem ausgewachsenen Ober-Holz (hautes futaies) ist es noch schlimmer; Dann hier stehen die Stöcke noch weiter auseinander, und weil sie der Forst-Ordnung zufolge ganz nahe an der Erde abhauen werden, so machen sie zwar zwischen Holz und Rinde einige Triebe; Da aber die Fläche des Schnitts oder Hiebs sich niemals wieder mit Rinde überwächst, so verfault der Stock, und beschädiget die jungen Triebe, welche der Wind hernach gar leicht abreist. Die sehr grose Wurzeln von diesen gefällten Bäumen verderben meistens in der Erde, und die andern sind erschöpft. Es giebt also ein ausgewachsenes Holz (une futaie) wann es gefällt worden, niemals wieder weder schönes Ober-Holz, noch schönes Schlag-Holz. Dieses ist, meiner Meinung nach, eine der grösten Ursachen von der Verösigung der Hölzer. Diesem abzuhelfen solte das Ober-Holz nicht anderst verkauft werden, als mit der Bedingung, daß die Bäume ausgegraben, und der ganze Boden umgegraben und von Wurzeln gereiniget werde. Der Eigenthümer hat hernach dieses umgegrabene Erdreich nur zu pflügen und mit Eicheln zu besäen, weil die Holz-Händler dasselbe mit dem Wurzel-Ausgraben schon ziemlich locker gemacht haben.

Da aber die ausgereutete Holz-Plätze sehr fruchtbar sind, und lange Zeit gut Getraid tragen, so werden viele diese Reuten künftig lieber zu Getraid-Feldern machen, und dafür andere Stücke Land, die bisher gebaut worden, und in dieser Gegend liegen, mit Holz ansäen.

Man wird mir einwenden, daß es den Holz-Händlern sehr vieles kosten würde, die Bäume auszugraben, und die Wurzeln auszureuten; Aber dieser Vorwand, den auch einige Holz-Händler zu machen sich bemühen, ist völlig nichtig, weil ihre Kosten durch die grösere Länge, welche sie ihren Stücken Holz dadurch geben können, wie auch durch die ausgegrabene Wurzeln, und durch Erspahrung des Hiebs, der bey dicken Bäumen sehr gros gemacht werden mus, hinlänglich ersetzt werden; Dann eine mehrere Länge vergrösert bisweilen den Preis eines Stück Holzes um gar vieles. Man hat gesehen, daß die Holz-Händler die grosen Wurzeln ausgegraben, um Krümmen (des courbes) zu kleinen Schiffen, und auch Brenn-Holz davon zu machen.

Man wird ferner sagen, wie die Holz-Saat dem Eigenthümer sehr kostbar fallen würde. Hierauf aber antworte ich, daß er sich ein gutes junges Holz verschaffen wird, wann er nur einen kleinen Theil von dem, was er aus dem verkauften Holz gelöset, darauf wenden will; Ich wolte auch sogar denen, die sehr grose Hölzer besitzen, anrathen, dem Holz-Händler, der ihm sein Holz abgekauft hat, die Besorgung der Holz-Saat aufzutragen: Dann wann dieser verständig und erfahren ist, so

wird es demselben keine 50. Livres auf den Morgen kosten, wenn er auch gewähren und versprechen mus, den Platz nach vier Jahren in gutem Stand zu übergeben. Wann er also das Holz, so sonst 1000. Livres gelten solte, dem Holz-Händler vor 950. Livres überläst, so ist er der Besorgung der neuen Holz-Saat befreit. Er mus aber alle Puncte des Accords recht ausmachen, und sonst alle Sicherheit gegen den Holz-Händler gebrauchen. Dann wann er hierinn nachläßig ist, so wird er künftig weder Ober-Holz noch Schlag-Holz sondern nur schlechtes Buschwerk bekommen. Es würde demnach, dem völligen Mangel des Bau-Holzes vorzukommen, sehr gut seyn; 1) Allen geistlichen Stiftungen (tous les Gens de Main-morte) aufzulegen, daß sie auf ihrem Boden wieder eben so viel Holz ansäen müsten, als man ihnen erlaubte, von dem aufgesparten (Reserves) niederzuhauen. Es würde sehr unbillig von ihnen seyn, wann sie sich wegern wolten, ungefähr den vierzigsten Theil von dem Vortheil (l'aubaine) der dem Nutznieſſer zufällt, vor das gemeine Beste und zum Nutzen ihrer Nachfolger aufzuopfern. 2) Müste man ihnen die Freiheit *lassen*, ihre neue Holz-Saaten, auf dem nemlichen, oder auf einem andern Platz anzulegen, wann nur der Boden gut ist, und zu Holz taugt; Dann es ist billig, wann man den Geistlichen den Vortheil läst, den Neubruch zu bauen, welcher allezeit sehr grose Fruchtbarkeit bey sich hat. 3) Solte man sie anhalten, daß sie ihr Holz den Holz-Händlern nicht anderst überliessen, als mit dem Auftrag die Bäume auszugraben, den ganzen Boden auszureuten, und wieder mit Holz anzulegen; Dann die Holz-Händler können dieses, wie schon gemeldet, mit viel geringern Kosten thun, als sonst ein anderer; Und die Gewährschaft, die sie auf 4. bis 5. Jahre übernehmen müssen, wird sie nöthigen, ihre Sachen recht zu machen, und die Holz-Anlage in guten Stand zu setzen. 4) Es würde vor die Wälder des Königs ein sehr groser Nutzen seyn, eben also zu verfahren, und den Holz-Händlern aufzutragen, daß sie einen Platz von eben der Grösse, als sie zum Ausgraben gekauft, mit Holz anlegen müsten. 5) Die Eigenthümer solten denjenigen, die mit Holz-Verneuerungen zu thun haben, an die Hand gehen, ihnen Baum-Saamen aus ihren Wäldern zukommen lassen, ihnen ein Stück Land von gutem Boden umsonst einräumen, um ihre Holz-Pflanzen darauf zu säen; auch nicht verwehren, gewisse Baum-Pflanzen aus ihren Hölzern zu holen; Auch ihren Forstern anbefehlen, daß sie mit auf die neuen Holz-Pflanzungen genaue Acht haben, und sonsten alle mögliche Hülfe leisten, damit die Holz-Pflanzung gut anschlage: besonders aber anbefehlen, daß das dem Holz schädliche Wildpret ausgerottet werde.

Die Niederschlagung der Forren- und Tannen-Wälder verdienet besondere Aufmerksamkeit. Wann man einen Tannen-Wald nach dem allgemeinen Befehl der Forst-Ordnung völlig niederhauen wollte (à tire et à aire) so würde derselbe auch ganz ruinirt seyn. Dann es würde nicht nur der von selbst auf den Boden ausgefallene Saamen nicht aufgehen, sondern auch der darauf gesäete verlohren seyn. Seit dem die Abhandlung von den Bäumen und Stauden gedruckt worden ist, bin ich noch mehr

von

von dem, was damals von den Tannen gesagt, überzeugt worden. Nemlich, wann viele Tannen gefället, oder von dem Wind umgeworfen werden, so wächset auf diesem Platz bald Gras, und allerhand Unkraut. Wann man nun dieses Gras nicht von dem Vieh abfressen läst, so gehen die von den benachbarten Tannen dahin gefallene Saamen, darin auf, und wachsen in diesem Gesträuch (broussailles) so gut, daß die jungen Tannen nach fünf bis sechs Jahren höher sind, als das Unkraut, oder das Gesträuch. Solte aber der Boden zu trocken seyn, und nichts da aufwachsen, oder das Vieh auf den Platz kommen, so wird auch keine einige Tanne zu sehen seyn. Werden demnach in gewissen Weiten einige grosse Tannen abgehaut, die den jungen Anflug Schatten machen, so wird der Platz bald mit schönen jungen Tannen besetzt seyn; Wären aber so viele abgehaut worden, daß die Sonne frey auf den Platz scheinen könnte, so würde keine einige junge Tanne aufkommen.

Dieses bestättiget die Erfahrung in den bergigen Gegenden, wo die Tannen auf der Mittag-Seite schmachten, und nicht fortwollen, hingegen auf der Nord-Seite sehr munter wachsen. Man sagt auch noch, wie sie besonders gut auf den Plätzen fortkommen, wo alte Tannen-Stöcke oder Wurzeln verfault sind. Herr Fantin des Odourds, Nachgeordneter (Subdelequé) des Herrn Intendanten schreibt mir von Embrun, daß man in dem benachbarten Gebürge keine Saaten von Tannen mache, welches mir ebenfals von Forez gemeldet worden; Indessen giebt es doch in beyden Provinzen junge Tannen genug, welche ganz häufflig im Schatten aufgehen, und auch in solchem Boden zu sehr grosen Bäumen werden, wo überall Felsen und Steine hervor gucken. Man ist daselbst hievon so überzeugt, daß wann Tannen sollen gefällt werden, dieselben gewisse erfahrne Leute auszeichnen müssen, deren Kunst darinn bestehet, daß sie die Bäume stehen lassen, welche den Platz am besten beschatten. Ich habe würklich sehr oft, und mit aller Sorgfalt Tannen- und Lerchen-Bäume ausgesäet, ohne daß ich etwas aufgebracht; Da hingegen nicht weit von unsern Gütern, wo es grose Tannen giebt, die von selbst in die Hecken und Wälder ausgefallene Saamen aufgehen und wachsen.

Wir haben dermalen in unseren Wäldern noch keine andere Tannen, als die wir gepflanzt. Weil sie aber Früchte tragen, so hoffe ich, daß mit der Zeit in ihrer Nachbarschaft junge aufwachsen sollen. Ich habe meine gesetzte Tannen ganz klein aus den Tannen-Wäldern bekommen, wobey man Acht gegeben, daß die Erde nicht von ihren Wurzeln abgefallen, und diese kleine Tannen in einen Kasten mit Moos gelegt, und im Schatten eingesetzt, da sie dann bekommen, und nach etlichen Jahren an die Stellen gesetzt worden, wo sie jetzt stehen.

Hie-

Hieraus siehet man, daß es unumgänglich nothwendig sey, die Tannen hier und dort auszuziehen (par eclaircissement et en jardinant) (*). Eben dieses ist auch bey den Lerchen-Bäumen nothwendig; Und es kan auch bey den Forren geschehen, wiewohl in Ansehung dieser nicht so gar viel daran gelegen ist, weil, wie in dem Vten Buch dieses Werks weitläufig gezeigt worden, die Forren eben so gesäet werden können, wie die Eicheln. Wir haben jetzt bewiesen, daß zu Erhaltung der Tannen- Lerchen- Baum- und Forren-Wälder erfordert werde, bey deren Fällung Bäume genug stehen zu lassen, um den Boden zu beschatten, und das Vieh abzuhalten, daß dasselbe den so häufig aufgehenden Anflug nicht ruinire.

Auf solche Weise bleiben die Tannen-Wälder auf dem Pyrenäischen Gebürg, und auf den Bergen bey Puy-en-Velay beständig in guten Stand, wo sehr schöne Tannen in einem Boden stehen, aus dem überall Felsen hervor gucken, die nur mit einer sehr dünnen Lage von leichter Erde bedeckt zu seyn scheinen. Aber in denen andern gemeinen Wäldern verhält es sich etwas anderst. Ein wenig Schatten befördert das Wachsthum der jungen Bäumlein von denen Arten die ihre Blätter verliehren; Aber allzustarker Schatten macht, daß sie verderben. Deswegen werden auch diese Hölzer der Forst-Ordnung zufolge fast allemal völlig weggehauen (à tire et à aire). Diese Anstalt ist aber nicht hinlänglich; Und nach der gemeinen Gewohnheit, gehen die Hölzer immer mehr ein, und drohen einen schnellen gänzlichen Verfall. Um das Ubel in seiner völligen Grösse nebst denen verschiedenen Ursachen, woher dasselbe kommt, vorzustellen, will ich den würklichen dermaligen Zustand eines nahe an einem Königlichen Haus gelegenen Walds zum Exempel nehmen. Ob ich nun schon dieses nur als eine blose Meinung vortrage, so werde ich doch nichts als würklich geschehene Dinge erzehlen, welche mit aller Sorgfalt beobachtet worden. Meine Gedanken, welche hiebey anzubringen mir die Freiheit nehme, sollen meinen Eifer vor das gemeine Beste anzeigen.

Der Wald, von dem die Rede ist hält ungefähr 26000. Morgen meistens Ober-Holz (haute futaie). Die darinn befindliche Blösen machen dermalen zum wenigsten 8000. Morgen aus, ohne andere Plätze vom Wald, welche zu dünn stehen, zu rechnen. Wann man die Ursachen dieser Abnahm des Walds untersucht, so findet man, daß solches nicht von dem Boden herkommt, weil starke und gesunde Bäume auf demselben anzutreffen, welche die gehörige Gröse schöner Bäume haben; Aber auser den Stöcken, die vor Alter, aus Zufall, aus Bosheit, oder, weil sie von den andern Bäumen erstickt worden, eingegangen, sind noch andere hauptsächliche Grund-Ursachen, welche den Wald, der jederzeit unsern Königen zur Jagd-Lust gedienet, unfehl-

(*) Es gehet eben so gut mit ganz schmalen Streifen an, wobey man sich aber hauptsächlich nach der Lage gegen die Sonne zu richten hat. Ub.

umfehlbar gänzlich ruiniren werden, wann man keine Anstalten dagegen macht von denen ich umständlich reden will.

In diesem Wald werden jährlich ungefähr 100. Morgen Holz gefällt; Also solte der völlige Niederschlag 260. Jahre dauern. Die Hiebe wären demnach sehr gut eingerichtet; Dann diese Zeit ist hinlänglich, ein vollkommen ausgewachsenes Holz zu geben, wann man vor den Nachwuchs nöthige Sorge trägt; Aber um zu zeigen, wie sehr man dieses vernachläßige, und was den völligen Ruin dieses Walds in kurzer Zeit nach sich ziehen wird, so setze ich, daß ein Theil dieser Hiebe in Schlag-Holz bestehe, der gröste Theil aber in alten Ober-Holz. Wir wollen sehen, was in dem einen und auch in dem andern Fall daraus erfolgen wird.

Man fället ein Schlag-Holz, von dem man setzt, daß es in gutem Stand sey, und die Stöcke auch munter und stark wieder austreiben; Aber diese jungen Triebe werden dem in diesem Wald häufig vorhandenen Wild preis gegeben, wovon die Bäume verbutten, und viele Stöcke verderben, weil sie von dem rothen und schwarzen Wildpret beständig abgebissen werden. Die jungen Bäumlein, so zwischen den Stöcken aufwachsen, und das Holz verneuern solten, sind zarter als das übrige, und werden vorzüglich abgefressen. Die Forst-Beamte finden bey ihren Wald-Ritten und Visitationen diesen schlechten Zustand des Holzes, und befehlen, daß es abgestutzt werde (le recepage). Aber dieses an den Orten, wo es nicht viel Wild giebt; so nützliche Mittel; hilft noch mehr zu dem Verderben des Holzes; Dann die neuen Triebe des abgestutzten Holzes dienen dem Wild wieder zum Futter, und die Stöcke werden dadurch so geschwächt, daß die meisten eingehen, und die übrigen nur schwache Triebe machen.

Das einige Mittel, dieser Unordnung abzuhelfen, wäre, die Hiebe mit solchem Gitterwerken einzufassen, wie wir in dem vorhergehenden Buch angegeben haben. Dieses geschiehet bisweilen; Aber da diese Gitterwerke 6. 7. bis 8. Jahre unterhalten werden müssen, und die Schlag-Hölzer alle 25. Jahre abgefället werden, so siehet man, daß die Unkosten den Ertrag übersteigen würden. Hieraus schliesse, daß man in der Nachbarschaft von den Königlichen Häusern kein Holz zu Schlag-Holz ziehen solle. Wir wollen jetzt sehen, wie es mit dem Ober-Holz stehe.

Man fällt Stücke mit Bau-Holz, die einzugehen anfangen. Die grosen und sehr alten Stöcke stehen weit auseinander, und machen schwache Triebe, die das Wild beständig abfrist. Also werden gleich nach dem ersten Fällen aus diesem Bau-Holz Heiden und Gesträuche. Würde man den Hieb mit Gitterwerk einfassen, so könnten etwann einige Oberständer (arbres modernes, Bäume von ungefähr 50. Jahren) Mittel-Bäume darinn aufwachsen; Es würde hiezu auch nöthig seyn, die Umzäunung sehr lang zu unterhalten; Und endlich würde man doch nur schlechtes Holz haben,

das bey dem Verkauf die auf die Umzäunung und deren Unterhaltung gewandte Unkosten nicht bezahlen würde. Indessen, wann man so fortfährt, alle Jahr 100. Arpents in diesem Wald von 26000. Arpents niederzuhauen, so ist klar, daß derselbe in 260. Jahren völlig ruinirt sein müsse. Die, so in dieser Materie einige Wissenschaft haben, werden mir dieses eingestehen. Ich will ganz einfache und wirthschaftliche Mittel vorschlagen, wodurch diesem grosen Ubel abzuhelfen, und die Jagd-Lust in diesem Wald vor die Könige, wie sonsten allezeit, erhalten werden kan. 1) Wolte ich in diesem Wald aus oben angeführten Ursachen kein Schlag-Holz leiden. 2) Wir haben weiter oben schon bewiesen, daß es unendlich besser sey, das Bauholz auszugraben, als abzuhauen, welches also auch hier anzufangen ist. 3) Würde ich den Holz-Händlern von den 100. Arpents die sie aber ausgraben, ausreuten, ackern, und besäen müsten, den Nutzen vollkommen überlassen. 4) Ich würde in dem Accord mit den Holz-Händlern ausmachen, daß sie einen eben so grosen Platz, als sie ausgegraben, in dem besten Boden, oder in der Nachbarschaft des ausgegrabenen, wieder mit Holz besäen und anpflanzen müsten. Vor noch besser aber hielte, dem Entrepreneurs den Platz auf zwey Jahr zum Getraid-Bau zu überlassen, weil ausgereuteter Boden allemal viel und schönes Getraid bringt. Dieses würde die Unkosten der Holzverneuerung ungemein verringern, besonders in den Wäldern wo es nicht viel Hirschen giebt; Dann in den andern müssen Umzäunungen gemacht werden, wann man Getraid bauen will. Durch diesen Getraid-Bau, und das öftere Pflügen wird auch der Boden gut zubereitet, um nach zweymaliger Erndte, die Eichelnmit gutem Nutzen darein zu säen. 5) In denen nahe an den Königlichen Häusern liegenden Wäldern, wo viele Hirsche seyn müssen, ist es unumgänglich nothwendig, die besäeten Plätze mit Gitterwerk einzufassen, und dasselbe 10. Jahr zu unterhalten, weil eine Holz-Saat wenigstens so lang mus geheget werden. Eine Umzäunung mit einem Gitterwerk um 100. Morgen, würde 1400. bis 1500. Klaftern machen, wovon die Unkosten nebst der Unterhaltung nach der im Vten Buch gegebenen Anweisung zu berechnen sind. Diese Umzäunung, die nothwendig in dergleichen stark mit wilden Schweinen und Hirschen besetzten Wäldern erfordert wird, ist nun freilich das beträchtlichste; Aber ich rathe, dieselben den Holz-Händlern mit in den Accord einzuverleiben, wie man in den Contract siehet, den Herr Du Vaucel wegen des Walds von St. Germain-en-Laye geschlossen hat, der in dem vorhergehenden Buch angeführt worden; Dann diese haben das Holz von ihren erkauften Hieben bey der Hand und können dergleichen Umzäunungen viel wolfeiler verfertigen lassen, als andere besondere Entrepreneurs, welche das Holz erst kaufen und bisweilen ziemlich weit herführen müssen. 6) Die Holz-Händler müssen sich verbinden, nicht nur die Holz-Saaten und Pflanzungen mit der vorgeschriebenen Holz-Art, nach Beschaffenheit des Bodens gehörig zu machen, sondern auch dieselben sorgfältig warten und unterhalten, damit, wann der Accord nach 5. Jahren zu End gehet, bey der Ubergab das Holz mit jungen muntern Bäumen gehörig besetzt

sey;

sey; Alsdann hätten sie nichts mehr mit Besorgung des Holzes zu thun, aber da, wo es wegen des Wilds nöthig ist, das Gitterwerk zu unterhalten. Nach 10. Jahren, wann das Holz kan geöfnet werden, würde ich das Holz von dem Gitterwerk den Holz-Händlern überlassen, weil sie durch diese kleine Vergütung würden aufgemuntert werden, das Gitterwerk desto dauerhafter zu machen, recht gutes Holz dazu zu nehmen, und die Umzäunung in gutem Stand zu erhalten. 7) Müßte den Holz-Händlern in dem Accord mit auferlegt werden, die Caninigen wegzufangen und ihre Löcher zu zerstöhren, wobey ihnen dieses Wildpret zu überlassen, doch mit der Bedingung, daß sie keines schiessen. Bey dieser Gelegenheit mus doch anmerken, wie zu wünschen wäre, daß Jagd-Beamte begreifen möchten, wie die Verösigung eines Walds nothwendig auch den Abgang des Wilds nach sich ziehen müsse; Und daß sie, um ihrer Schuldigkeit gemäs, diese Jagd-Lust des Königs recht zu befördern, und zu besorgen, die öfters gegebene Befehle zu Ausrottung der Caninigen besser befolgen möchten; Dann diese machen die grösten Hindernüsse, an dem Nachwuchs der Hölzer; Aber das Interesse der Subalternen überwiegt fast allezeit die Dinge von dem grösten Nutzen. 8) Die Holz-Händler sind zwar nach dem Accord verbunden, die Büsche und das Strauchwerk auszureuten; Sie werden aber fast allemal Bauern finden, welche diese Arbeit gern übernehmen, wann sie ihnen das Holz von diesem Gesträuch zur Belohnung überlassen. Das Abbrennen der Heide kostet fast nichts. Das zwey oder dreymalige Pflügen des Bodens macht zwar grose Unkosten, welche aber den Entrepreneurs nicht beschwerlich fallen werden, indem sie sich derselben mit dem gebauten Waitz, Roggen, oder Sommer-Getraid wieder erholen können. Dann die Neureuthen, und die langgeruhten Felder geben fast allezeit gute Erndten, wann sie gehörig gebauet werden. 9) Bey der Holz-Saat kan man einer von denen im Vten Buch angeführten Methoden folgen, besonders aber der in dem Contract des Herrn Du Vaucel vorgeschriebenen Methode. Die wenigsten Kosten aber würden drauf gehen, wann die Eicheln nach vorgängiger gehöriger Zurichtung des Felds zu gleicher Zeit mit dem Winter-Korn gesäet würden. Man müste hierauf mit dem Pflug alle 6. Schuh Furchen (raies) machen, und damit diese tief genug würden, mit dem Pflug zweymal auf dem nemlichen Strich bleiben. In diese Furchen müste man wechselweis eine kleine Birke und dann eine kleine Eiche setzen, die aus dem benachbarten Hölzern, oder aus einem Saat-Beet genommen worden, wie wir in dem vorhergehenden Buch gezeigt haben. 10) Man müste in diesem Fall die Reihen, wo die Eichen und Birken stehen, zwey Schuh breit auf jeder Seite nur zweymal leicht behacken, oder auflockern (ratisser) die Eicheln würden auf dem 4. Schuh breiten Platz zwischen den Reihen ohne einige Wart aufgehen, und durch den Schatten von denen in den aufgelockerten Reihen stehenden Bäumlein ihr Wachsthum befördert werden.

Die Umzäunung mit dem Gitterwerk und 10. jährige Unterhaltung desselben macht die Holz-Verneuerungen sehr kostbar, welches aber in den Wäldern, wo es nicht viel Hirschen giebt, wegfallen würde.

Der Accord in dem Wald von St. Germain der in dem Vten Buch angeführt worden, kostet auf den Morgen 210. Livres. Hieraus folget, daß wann man den Morgen mit Ober-Holz um 1200. Livres verkauft hätte, dieses Holz nur 990. Livres, oder wann man das Arpent um 2000. Livres verkauft hätte, nur 1790. Livres eintragen würde. Aber durch diese kleine Verringerung an der Einnahme, würde ein Wald, statt der Verösigung, immer verneuert und verjüngt.

Ich gebe zu, daß die Wälder des Königs in den Provinzen nicht so bald in Abnahm kommen, weil sie dort von dem Wild nicht so viel auszustehen haben. Aber man ist auch nicht sorgfältig genug, das Vieh von dem Schlag-Hölzern so lang abzuhalten, bis dasselbe wieder ohne Schaden kan betrieben werden; Und alles Ober-Holz (futaie) so gefällt wird und künftig ein Schlag-Holz geben soll, mus nothwendig in Abnahme kommen. Dieses ist also die wahre Ursache von der Abnahme der Wälder, die dem König, und derer, die den Geistlichen zugehören.

Wir haben Mittel an die Hand gegeben, wie dieselben wieder herzustellen sind. Und dieses wird ganz gewis ins Werk zu setzen seyn, wann der Rath des Königs ernstlich auf eine so höchstwichtige Sache denken will.

Ehe ich diese Materie beschliese, mus ich noch eines grosen Misbrauchs gedenken, daß man nemlich bey den Versteigerungen der Hölzer allzuviele Leute zuläst. Bisweilen stehen etliche Bauern zusammen, um einen Hieb von 15. bis 20. Morgen zu kaufen; Sie bieten sehr hoch auf, und wann ihnen das Holz zugesprochen worden, so theilen sie den Hieb unter sich, da dann jeder in seinem Theil haut, und der Wald allen diesen Familien offen stehet. Die Eltern und die Kinder lauffen ins Holz, und sind eben so viele Holz-Diebe (Picoreurs). Dergleichen Zueignungen von Hieben soll man nicht anderst zulassen als bey ganz schmalen und langen oder einzeln stehenden Hölzern (pour les haies ou des bouquets isolés). Eben so wenig sollen auch die Holzhändler andern Privat-Personen einige Morgen von ihrem gekauften Stück überlassen, welche gemeiniglich aus schlechtem Holz bestehen, das ihnen nicht viel einträgt; Ingleichen soll man den Holzhauern und Bündelmachern (Fagoteurs) nicht erlauben, Späne oder Reisig wegzutragen, weil alles dieses zum Vorwand dienet, ungestraft Holz zu stehlen.

Zu Räumung der Hiebe mus die Zeit so kurz als möglich bestimmet werden, um den Nachwuchs zu schonen. Dann das Vieh, so zum Holz-Abführen gebraucht wird, frist die jungen Triebe ab, wie dann auch mit ihren Füssen und mit den Rädern der Wägen Schaden an den Stöcken geschiehet. Das Weiden des Viehes in

den

den Wäldern währenden Abfällen des Holzes mus also dem Schlag-Holz nothwendig Schaden thun; Da man aber dieses nicht allemahl verhindern kan, so ist öfters sehr dienlich, wann man das Holz nachdem es geräumt ist, abstutzet (recepage).

In dem Ardenner-Wald (dans les Ardennes) in dem Forst-Amt von Chateau-Renaud ist gebräuchlich, wann ein Holz gefällt wird, alles Strauchwerk, Blätter, Späne, Reisig, Ginster, Heide ꝛc. auf Haufen zu sammeln, zu verbrennen, und die Asche über den Boden, wo das Holz gefällt worden, zu streuen. Hernach wird der Boden zwischen den Stöcken mit dem Hacken aufgerissen und gepflügt, und Roggen oder Heidel hinein gesäet. Dieses heist in der dasigen Gegenden faire des essarts (Brände hacken). Und es geschiehet nicht nur allein in den Hölzern der Privat-Personen, sondern auch in den Wäldern, die dem König zugehören. Da die Ober-Fläche des mit Holz bewachsenen Bodens durch die verfaulten Blätter und die ausgestreute Asche sehr verbessert wird, so ist die Erndte vom Korn und Heidel (Buchweitzen) gemeiniglich sehr gut. Es würde dieses Bearbeiten des Bodens dem Holz sehr nützlich seyn, und das Käumen der Holz-Saamen befördern, wann die Bauern bey Bearbeitung des Bodens die jungen Bäumlein und den Nachwuchs schonten. Aber dieses ist nicht leicht von Bauern zu erwarten, die nur darauf sehen, daß sie von ihren Bauen und Umreissen so viel als möglich Nutzen ziehen. Da sie nun desto mehr erndten können, jeweniger Stöcke vorhanden sind, so beschäftigen sie sich lieber mit Ausrottung derselben, als mit ihrer Vermehrung.

Achtes Capitel.

Ein Rath vor die Eigenthümer, die Abfällung ihres Holzes betreffend.

Es ist nicht möglich eine allgemeine Regel zu geben, wie das Holz soll gefällt werden. Dann wann es auch würklich bewiesen wäre, daß es überhaupts allemal nützlich sey, die Schlag-Hölzer erst mit 25. Jahren abzuhauen; So wird doch derjenige, dessen Holz auf einen schlechten Boden stehet, und mit 12. oder 15. Jahren aufhört, munter fortzuwachsen, genöthigt seyn, sein Schlag-Holz in diesen Jahren abzuhauen, weil er sonsten den vollkommenen Nutzen nicht daraus ziehen würde.

Wir wollen uns aber Hölzer vorstellen, die in gutem fruchtbaren Boden stehen. Hier mus der Eigenthümer nachdenken, was vor eine Art von Holz am sichersten und mit dem grösten Vortheil zu verkaufen ist.

Zum Exempel in einem Wein-Land kan er seine Schlag-Hölzer abhauen, so bald sie Stangen geben, welche lang und dick genug zu Fas-Reifen sind. Wann man nun setzet, daß ein Schlag-Holz von Castanien-Bäumen mit 8. Jahren diese Stärke habe,

so mus der Eigenthümer dasselbe in diesem Alter verkaufen, weil bey dem längern Warten der Werth desselben nicht steigen, sondern vielmehr herunter fallen würde, sobald die Stangen stärker sind, als man sie zu denen in dem Land gebräuchlichen Fas-Reifen braucht, als zu Pipen, zu Demiqueues, zu Demi-Muids, zu Quarteaux, zu Feuillettes &c.

In gewissen Weinbergen sind die ganzen ungespaltenen Wein-Pfäle (echules de brin) sicher und gut anzubringen. An andern Orten braucht man Hopfen-Stangen. An denen starken Landstrassen brauchen die Gast-Wirthe sehr viele Bündel zum feuern (fagots) wie auch die Kalch und Gyps-Brenner, die Ziegler ꝛc. Hier müssen die Eigenthümer das Abfällen ihrer Schlag-Hölzer so einrichten, daß ihr Holz allemal gute Bündel giebt (fagots). Wo die Kohlen gut zu verschliessen sind, fällt man das Schlag-Holz nicht eher, als bis es stark genug zum Kohlen-Brennen ist. Bey allen diesen Fällen, wozu man kein grobes Holz braucht, thut man wohl, wann man keine Las-Reiser (baliveaux) in den Schlag-Hölzern stehen läst. Die Ursache davon findet man in den vorhergehenden Capiteln.

Gesetzt aber, man wolte aus seinem Schlag-Holz starkes Brenn-Holz, Holz zu Kohlen, und Bündel haben (de la grosse corde, du charbon et des fagots) so mus man alsdann viele Las-Reiser von dem Alter des Hiebs stehen lassen. Dieses will durch ein Exempel erklären.

Ich setze, die Hiebe wären auf 18. Jahre eingerichtet, und es wären bey dem ersten Hieb auf jedem Morgen 30. achtzehnjährige Las-Reiser stehen geblieben, so haut man in dem folgenden Hieb diese 30. modernes (Oberständer) welche alsdann, da sie 36. Jahr alt sind, starkes Brenn-Holz (de la grosse corde) die Aeste aber und das übrige Schlag-Holz von 18. Jahren Holz zu Kohlen und Bündel (fagots) geben, wann anderst der Boden gut ist. Da man nun aber die Las-Reiser von 36. Jahren alle abhauet (les baliveaux modernes) so läst man 30. neue von dem Alter des Hiebs nemlich von 18. Jahren stehen, damit man bey dem dritten Hieb starkes Brenn-Holz bekomme.

Hier ist demnach ein Fall, wo die Las-Reiser mit Nutzen stehen bleiben, weil sie 1) starkes Brenn-Holz (de la grosse corde) geben. 2) Weil sie das Schlag-Holz nicht ersticken, indem sie als modernes abgehaut werden. 3) Weil die Stöcke der Las-Reiser von 36. Jahren nicht zu stark sind, sondern wieder gute Triebe machen können.

Nun wollen wir setzen, es wolle jemand, der viel Schlag-Holz in gutem Boden hat, Ober-Holz auf einem Platz stehen lassen; so würde er, wann er nach der gemeinen Gewohnheit das Schlag-Holz zur Höhe des Ober-Holzes wachsen liesse, nichts

als

als übelgewachsene und schlechtbeschaffene Bäume haben, und auch hiebey den grösten Theil seines Holzes einbüssen. Ich sage, er würde lauter schlechte Bäume haben, weil die meisten aus alten schon erschöpften Stöcken gewachsen; Viele davon werden unten schon wurmstichig seyn, und fast alle werden anfangen einzugehen, ehe sie die Grösse von tüchtigem Bau-Holz erlangen.

Ich sage weiter, daß man hiebey den grösten Theil seines Holzes einbüssen werde, weil die wenigen Bäume, die zu OberHolz aufwachsen die übrigen schwächern ersticken, und alles erstickte Holz gleich verfaulet, und keinen Nutzen mehr giebt. Diese beyden verdrüsliche Zufälle kan man vermeiden, wann man bey dem Hieb des Schlag-Holzes nur die aus dem Saamen aufgewachsene oder die auf jungen frischen Stöcken stehende Bäume schonet, und an diesen nur einen Stamm aufwachsen läst.

Diese Menge von Las-Reisern, welche ich vor 18jährige angeben will, würden zwar dem Schlag-Holz Schaden thun; Aber dieses Schlag-Holz soll mit der Zeit eingehen, und die Stöcke, auf denen keine Las-Reiser stehen, werden doch noch stark genug treiben, daß sie nach 18. Jahren noch einmal mit Vortheil können abgehaut werden.

Wann nun alle diese Las-Reiser von 36. Jahren stehen bleiben, so müssen sie nothwendig so vielen Schatten machen, daß das Schlag-Holz stark unterdrückt wird; Und ob man schon bey diesem zweiten Hieb keine Las-Reiser von dem Alter des gemachten Hiebs stehen läst, so darf man doch nicht anderst glauben, als daß die Stöcke, welche zum Schlag-Holz gelassen worden, immer weniger Holz treiben werden, je mehreren Schatten die in die Höhe gewachsene Bäume geben. Nach und nach verderben die Stöcke des Schlag-Holzes, und bleiben nur die zum Ober-Holz bestimmte. Indessen haut man doch das, was die Stöcke austreiben, ab, um es so gut zu nutzen, als man kan, und zu verhindern, daß dieser Nachwuchs den grosen Bäumen keinen Schaden bringe, mit denen man auf folgende Weise umgehen soll.

Wann man ein Holz ansäet, um Bau-Holz daraus zu ziehen, so ist gewis, daß, ehe diese Bäume stark genug zu Zimmer-Holz sind, $\frac{19}{20}$. von denen gesäeten verderben müssen. Ein guter Haushalter kan indessen doch guten Nutzen davon haben, wann er so verfährt, wie wir jetzt sagen wollen.

Ich habe schon weiter oben gemeldet, daß die Bäume ganz nahe aneinander stehen müssen, damit sie recht gerad in die Höhe gehen, und das Gras eher ersticken; daß, wann sie nach 10. oder 12. Jahren gar zu dick stünden, alle ungestalte, oder wo zwey auf einem Stock stehen, und auch die Aeste, welche Zwieseln machen, aus- und abgehaut werden; daß in den Provinzen, wo das Holz rar ist, sich leicht Leute finden, welche dieses Ausputzen vor das ausgehaute Holz verrichten; daß es aber besser sey, Taglöhner zu dieser Arbeit zu gebrauchen, obschon das Reisig das Taglohn nicht

nicht bezahlt, weil zu befürchten, daß die andern zu viele und auch wohl die schönsten Bäume heraushauen möchten, um sich desto bessern Nutzen zu schaffen.

Wann dieses Holz 25. Jahr alt ist, so kan der vierte Theil von den Bäumen, die man bey dem ersten Ausputzen hat sehen lassen, nebst allem Nachwuchs derer vorhin abgehauten Stöcke weggeschaft werden; wobey sichs ohnehin versteht, daß man, wie das erstemal nur die kleinsten, unförmlichen oder schmachtende Bäumlein nimmt. Ob nun schon dieses Aushauen (Exploitation), Kohlen, Bündel und Reisig geben kan (du charbon des fagots et de la bourrée) so wird der Profit doch noch schlecht seyn, weil man bey den Holzhauern immer Leute haben mus, welche das Abgehaute in die Alleen und Wege schaffen, damit die stehende Bäume nicht beschädiget werden; Aber dieses Ausputzen wird auch dem übrigen Holz nicht geringen Nutzen bringen.

Hernach mus dieses Ober-Holz alle sechs, acht oder zehen Jahr sorgfältig durchgangen, und alle Bäume, die zu dick beyeinander, die niedrig sind, und von den andern bald erstickt werden, ingleichen die ungestalten und schmachtende ausgehaut werden.

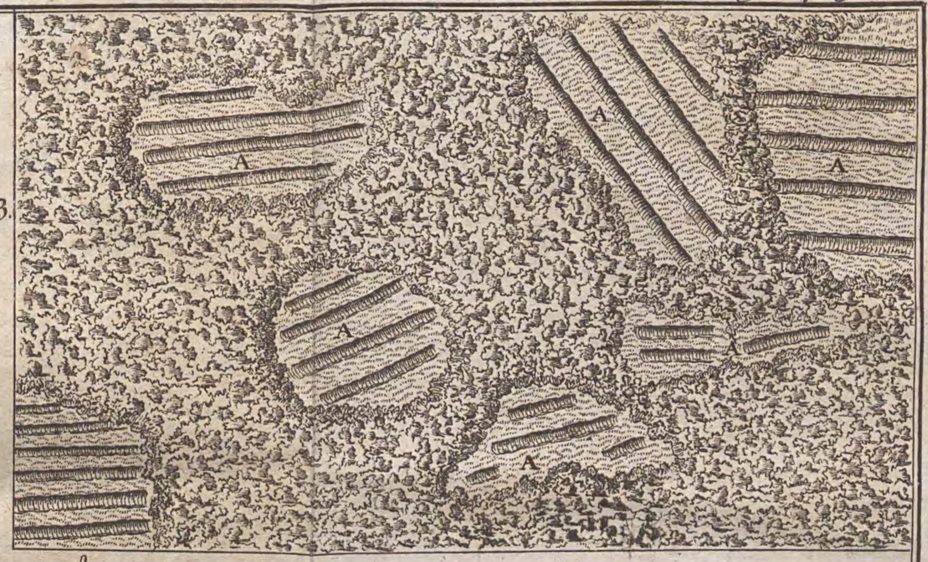
Vermittelst dieser Verdünnung behält man muntere und gutgewachsene Bäume, welche sodann mehrere Freyheit haben, und desto schneller wachsen. Nachdem das Holz alt ist, geben diese Verdünnungen des cheorons de brin, et des ridelles, hernach des limons, du menu colombage, hierauf des solives, des jambes de force, des belles, welche zu Wein-Pfälen und Latten gespalten werden, und endlich starkes Zimmer-Holz.

Wann diese Verdünnungen mit Verstand gemacht werden, so kan man nicht glauben, wie vieles Holz man aus einem Platz bekomme, der nur etwas gros ist, ohne, daß man den geringsten Schaden thut. Man darf also eben nicht sagen, daß man von einem Ober-Holz gar keinen Profit haben könne, als bis dasselbe niedergeschlagen wird, weil ein verständiger Wirth fast einen jährlichen Nutzen daraus ziehet, wann er die Bäume heraus nimmt, die sonsten nothwendig in den Wald verfaulen würden. Es mus aber dieses nach und nach und mit Verstand geschehen; Dann wann man auf einmal zu viel ausräumte, so würden die Bäume oben am Stamm viele Seiten-Aeste treiben, und der Stamm niedrig bleiben, und voller Knoten werden.

Wann die meisten Bäume zeigen, daß sie eingehen wollen, so ist es dann Zeit, das Ober-Holz völlig niederzuschlagen; Aber statt des gewöhnlichen Niederhauens wird es besser seyn, dieselben auszugraben. Wann nun der Platz recht umgegraben und die Wurzeln herausgenommen worden, so hat man die Wahl, ob man den Platz zu einem neuen Holz wieder mit Eicheln besäen, oder mit Getraid anbauen wolle, um die reichen

Fig 120.

Fig. 123.



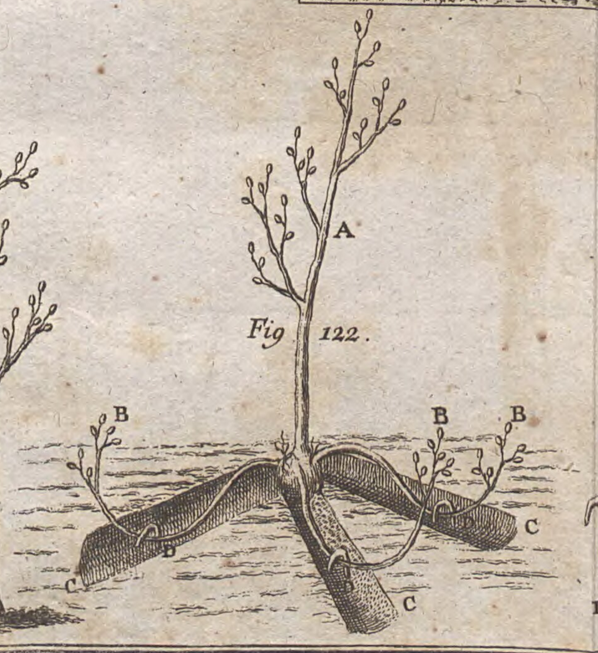
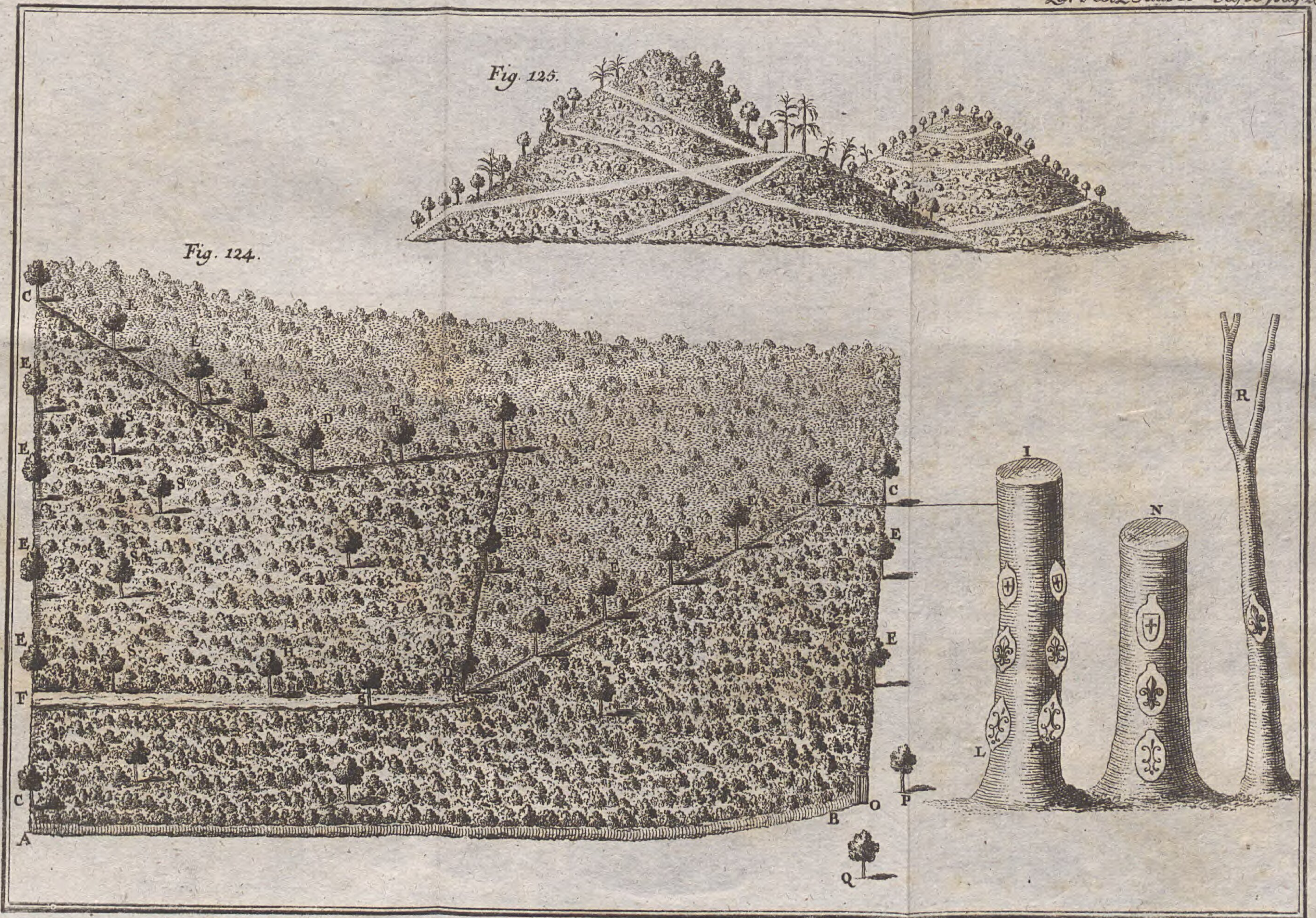


Fig 122.

Fig. 121.

Zur Holz-Saat 16.te Tafel pag. 265.



Erndten mitzunehmen, welche man allezeit auf denen ausgereuteten Holz-Plätzen haben kan. Geschiehet nun dieses, so mus auf einigen andern Stücken, die bisher Getraid getragen, eine neue Holz-Saat gemachet werden, damit wieder eben so viel Land mit Holz vorhanden sey, als vorher.

Um zu zeigen, wie vortheilhaft meine erst vorgeschlagene Methode sey, so merke ich an, daß in allen alten ausgewachsenen Hölzern viele Weisbuchen, Ahorn, oder weisses Holz anzutreffen sind, indem auf allen Blösen, wo keine Eichen stehen, Bäume von diesen verschiedenen Hölzern aufwachsen, welche, weil sie noch jung und stark wachsen, die Eichen nach und nach verdrengen, so, daß es scheinet, es bestehe der Wald aus einer ganz andern Art von Holz (que la futaie ait changé d'essence); Dahingegen, wenn diese Bäume, deren Holz viel geringer an Werth, bey jeder vorgenommener Verdünnung mit ausgehaut werden, das Eichen-Holz bis auf das völlige Niederschlagen, die Oberhand behalten wird. Man läst aber diese Bäume stehen, wann sie sich auf grosen Blösen befinden.

So vortheilhaft und nützlich diese erst vorgeschlagene Methode mit dem Ober-Holz umzugehen ist, so glaube ich doch noch immer, daß das Verboth die Hölzer des Königs, und die Hölzer der Gemeinden nicht hin und wieder auszuziehen und zu verdünnen (par eclaircissement ou en jardinant) sehr gut, weil statt der schwachen und schmachtenden, die schönsten Bäume, und die, welche das beste Holz geben (de la meilleure essence), könnten genommen, oder gar so viele Bäume ausgehaut werden, daß das Holz zu dünn würde. Damit die von uns vorgeschlagene Verdünnungen dem Eigenthümer sowohl als denen nachstehenden Bäumen nützlich und vortheilhaft seyn mögen, soll man viele Uberlegung brauchen, daß nicht einige Plätze gar zu dünn gemacht werden, daß die Verdünnung nur nach und nach geschehe, und daß auch die Bäume, so stehen bleiben sollen, von denen abgehauten, durch das Umfallen nicht an der Rinde beschädiget, abgebrochen, oder umgerissen werden, und mit einem Wort keinen Schaden leiden. Nicht alle Holzhauer haben Verstand genug diese Zufälle zu verhüten.

Erklärung der XVten und XVIten Kupfer-Tafel die zu dem VIten Buch gehören.

XVte Kupfer-Tafel.

Die 120te Figur stellet ein Schlagholz vor, welches ein altes stark mit Aesten versehenes Las-Reis überdeckt, das einen Apfel-Baum vorstellet (un ancien baliveau branchu, et qui forme le Pommier).

A. Wuchs von Stöcken, der verbuttet ist (Sepées de taillis).

B. Andere ganz abgestorbene Stöcke (Sepées).

C. Ein Wuchs, der gut in die Höhe gehet (Sepée).

D. Ein altes Las-Reis von drey Hieben (ancien baliveau), ein angehender Baum, welcher viel Schatten auf das Schlag-Holz macht.

E. Ein junges Las-Reis, das oben abgebrochen ist, und hin und wieder schlechte Aeste F. austreibt.

G. Ein junges Las-Reis, das am Gipfel tod ist, und unten einige schlechte Aeste austreibt.

Die 121ste Figur stellet den Stock von einem abgehauenem ausgewachsenen Baum vor (arbre de haute futaie) der einige Triebe gemacht hat.

A. Der alte verfaulte Stock.

B. Triebe, die zwischen dem Holz und der Rinde herausgewachsen sind.

Man siehet wohl, daß der geringste Wind dergleichen Triebe umbrechen mus, welche über dieses keine schöne Bäume machen können.

Die 122ste Figur zeigt den Auswuchs (Sepée) von einem jungen Stock.

A. Ein Trieb, den man in die Höhe gehen läst.

B. Drey Triebe, die man in die Gräben C. gelegt hat, auf deren Boden sie mit starken hölzernen Hacken D. angeheftet sind.

In der 123sten Figur ist ein Holz vorgestellt, wo Blösen mit A. bemerkt sind (des clairieres et des vaguer) in denen man kleine Gräben gemacht, um diese Blösen mit Baum-Saamen zu besäen oder mit Bäumlein zu besetzen.

XVIte Kupfer-Tafel.

Die 124ste Figur soll einige Wörter erklären, die in der Forst-Sprache eingeführt sind. A B. zeigt einen Graben an, der an den Hölzern des Königes auf dem Boden der anstossenden Privat-Personen ausgemacht werden. Dieser Graben mus an denen Enden einen Winkel (un chochet) machen, der nach der Markung des Holzes einzurichten ist. In den Wäldern, die dem König zugehören, werden die Hiebe, so weit sie verkauft sind, mit Stand-Bäumen (arbres de reserve) angezeigt, welche man mit dem Wald-Hammer bezeichnet.

Die Bäume so an den auswärtsgehenden Winkeln (aux angles saillants) stehen, heissen pieds corniers; die an den einwärts gehenden Winkeln (aux angles rentrants) D. heissen pieds tournants. Und die so in gerader Linie von einem Gränz-Baum (pied cornier) zum andern, oder von einem pied cornier auf einen pied tournant zu stehen, heissen parois E.

F G. Ist ein ausgehauener enger Weg (une laie au tranchée etroite) vor die Feldmesser, um ihre Linien ziehen zu können. Einige nennen Arbre-de-lumiere

einen

einen Baum, der, wie der mit H. bemerkte auf der Linie (dans la lace) stehet, und dem Feld-Messer verhindert, in gerader Linie auf dem ausgehauten Weg fortzumessen. Wann es ein Stand- oder Reserve-Baum (un arbre de reserve) ist, so darf er nicht abgehaut werden. S. bemerkt die in dem Schlag-Holz hin und wieder stehende Las-Reiser (baliveaux).

Der Feldmesser mus mit seinem Hammer die Bäume bezeichnen, welche den Umfang eines Hiebs anzeigen sollen, nemlich die pieds corniers und tournants I. und dieses zweymal, gegen die Linien LN., welche daselbst ein Eck oder einen Winkel machen. Die Parois R. bezeichnen die Linie der Wege (laies), welche um den Hieb herumgehen, und werden nur einmal auf der innern Seite gegen den Hieb zu geplezt.

Das Plezen mit diesem Waldzeichen mus unten am Stamm ganz nahe an der Erde geschehen. Damit sie aber desto sichtbarer werden, und den Holzhauern leicht in die Augen fallen, und sie auch wissen, daß diese Bäume stehen bleiben sollen, so macht der Feldmesser an denen arbres corniers und tournants über jedem angeschlagenen Zeichen noch zwey leere Plezе, einen drey bis vier Schuh von der Erde, und den andern oben drüber, an den Parois aber nur einen Plez. Diese Plezе (plaques oder plaquis) heissen auch miroirs (Spiegel) weil sie an den pieds corniers und tournants Visir-Puncte (points de mire) geben, nach denen die Linien genommen werden, und also dienen in Ansehung dieses die pieds corniers und tournants statt der Visir-Stäbe.

Wann an den Ecken keine Bäume stehen, die pieds corniers oder tournants abgeben können, so setzt der Feldmesser statt derselben starke Stäbe O. (des piquets), und bemerkt dieser Stäbe Entfernung von einem benachbarten ansehnlichen Baum, als wie die bey PQ.

Endlich hat der Feldmesser weder auf die Blösen noch auf die schlecht besezte Plätze zu sehen (ni aux vagues, ni aux clairieres, ni aux lieux mal fournis) indem die Forst-Ordnung verbietet, statt dieser leeren Plätze anderes Holz zu des Holzhändlers Schadloshaltung anzuweisen. Es liegt dem Holzhändler ob, den Zustand des Hiebs, den er kauft, zu untersuchen.

Wann die Forst-Beamte in die Wälder kommen, um das Waldzeichen anzuschlagen (pour faire le martelage), so schlagen sie an die Pieds corniers, tournants und parois, das Waldzeichen des Königs oder des Forst-Amts, welches eine Lilie ist, über das Zeichen des Feldmessers, und alsdenn noch ausser dem Zeichen vom Forst-Amt das Zeichen des Forst-Beamten, dem die Commißion aufgetragen worden, wie man an den Bäumen I. und N. sehen kan.

Die Las-Reiser R. (baliveaux) bekommen nur das Zeichen vom Forst-Amt.

Die 125ste Figur stellet einen gähen, mit Holz bewachsenen Berg vor.

Wann der Boden abhängig ist, so mus die Kette allemal bey dem Messen wagrecht liegen (de niveau) nicht aber nach der Hänge, oder dem Boden gleichlaufend. Auf diese Weise bekommt man das Maas von dem Fus (de la base) und nicht von der Oberfläche des Platzes; dann dieses soll nicht seyn. In unserer Physic der Bäume ist gezeigt worden, daß die Bäume allezeit perpendicular gegen den Boden aufwachsen, und daß also die Bäume, so da stehen, mit dem Fus oder dem Grund übereinkommen, und nicht mit der Oberfläche, als welche allemal einen grössern Raum hat.

Ende des sechsten und letzten Buchs.

Zusatz.

Zusatz.

Nachdem dieser Band schon gedruckt gewesen, habe eine Nachricht vom Herrn de Trolly, von Chaltray bey Epernay datirt erhalten, welcher sich die Verbesserung des Landbaues sehr stark angelegen seyn lässet, und mir die auf seinem Gut angestellte Versuche berichtet. Ich werde hier nur das anführen, was die Holz-Pflanzung angehet.

„ Herr de Trolly wolte die neue Art das Feld zu bauen (la nouvelle cul-
„ ture) auch zur Holz-Pflanzung anwenden. Er nahm sich 1756. vor 18. Mor-
„ gen bösen Boden mit Holz anzulegen, welcher grösstentheils in diesem nemlichen
„ Jahr so schlechtes Korn getragen hatte, daß die Erndte Kosten nicht bezahlt wür-
„ den. Auf dieses schlechte Land, welches nur obenhin gepflügt wurde, setzte er Bir-
„ ken und Saal-Weiden sechs Schuh weit auseinander.

Anmerkung.

Dieses ist meines Erachtens zu wenig: Ich hätte sie in Reihen zwey Schuh weit von einander gesetzt und zwischen den Reihen 4. Schuh Raum gelassen. Ich wiederhole hier nicht den Grund davon, welcher schon in meinem Werk stehet.

„ Im nächsten May, wie auch im zweyten Jahr lies Herr de Trolly diese
„ kleine Bäume rings um nur einen Schuh weit behacken, welches im September
„ nochmals geschahe.

Anmerkung.

Wann die Baumpflanzen sehr klein sind, so mus das Behacken nur ganz seicht geschehen, besonders, wann der Boden trocken ist. Man hat Ursach zu glauben, daß Herr de Trolly dieses beobachtet, weil die Bäumlein in den zwey ersten Jahren sehr gut getrieben.

„ Im dritten Jahr wurden diese Bäumlein an der Erde weggehaut, oder ab-
„ gestutzt (recepes); Es waren aber die Helfte verdorben, und die andern hatten
„ sehr spat getrieben.

Anmerkung.

Das Verderben der meisten von diesen jungen Bäumen kan sonst nichts zuschreiben, als den Insecten, welche ohne Zweifel die Wurzeln in der Erde benaget haben: Dieser Schaden ereignet sich in den Jahren, wann es viele solche grose weise Würmer giebt, die sich in Käfer verwandeln (Engerlinge).

Der spätere Trieb aber ist nichts besonders; Dann die Stämmlein der abgestutzten Bäume müssen erst Zeit haben, Knöpfe anzusetzen; Dieses Ansetzen der

Knöpfe aber gehet niemals so geschwind zu, als das Entwickeln derer schon gebildeten Knöpfe.

„ Ungeachtet so viele Stämmlein verdorben gewesen, so schien das Holz doch „ noch dick genug besetzt zu seyn; Da man nun das gewöhnliche Behacken im Septem„ ber versäumt hatte, so glaubte man, dasselbe durch Pflügen zu ersetzen, welches, „ weil die Bäume weit auseinander stunden, leicht geschehen kunte. Man warf in „ dem Zwischen-Raum nur ein kleines Beet auf (on leva un petit billon) der mit „ zwey Pflug-Strichen gemacht worden (raies) und schnitt dieses Beet in dem nem„ lichen Jahr wieder voneinander, um eine Furche in der Mitte dieses Zwischen„ Raums zu machen; Dieses schlechte Pflügen aber und einige Striche mit der Ege „ (quelques herfages) verhinderten nicht, daß nicht sehr viel Quecken-Gras sich ein„ gefunden, welches den Bäumen sehr nachtheilig gewesen; Man will dieses Jahr „ eben diese Arbeit wieder vornehmen.

Anmerkung.

Viele haben um ihren Bäumen mehreres Wachsthum zu verschaffen, dieselben weit genug auseinander gepflanzt, damit sie überall dazwischen mit dem Pflug durchkommen können, so, daß sie einmahl von Morgen gegen Abend, und dann von Norden gegen Süden durchgepflüget. Es gehet dieses aber nicht wohl an, weil die wenigsten Ackerknechte diese Arbeit recht machen. Am besten ist es, die Bäume in den Reihen dick genug zu säen oder zu pflanzen, und zwischen den Reihen $3\frac{1}{2}$. Schuh Raum zu lassen. Da es nun nur darauf ankommt, daß das Gras getilget werde, so durchpflüget man diesen Zwischen-Raum, so oft es nöthig, entweder mit dem Cultivateur, (*) oder mit einem Pflug à tourne-oreille (**) (der ein Ohr hat, das man umdrehen kan) von welchem man das Ohr abnimmt damit er nur die Erde auflockere, ohne Furchen zu machen, oder die Erde umzustürzen. Wann die Bäume noch klein sind, so kan man mit dem Pflug ziemlich genau an den Reihen hinfahren; Sind sie aber gröser worden, so nutzt dieses nichts, weil sie alsdann Schatten genug machen, das unter ihnen stehende Gras zu ersticken. Ich habe in diesem Werk auch schon gemeldet, daß man in den ersten Jahren keine sonderliche Würkung von dem Bepflügen der Bäume spüret, welche aber alsdann sehr sichtbar wird, wann die Wurzeln sich in der Erde aus-

(*) Cultivateur ist ein ganz leichter Pflug, die Erde zwischen denen nach der neuen Bau-Art besäeten Reihen aufzulockern.

(**) Versoir oder Oreille ist ein Stück am Pflug das bey uns Streichbret genennt wird, wiewohl das Oreille (Ohr) meistens kleiner als das Versoir und von Eisen gemacht ist. Es sind aber auch eiserne Versoirs oder Streich-Bretter beschrieben in dem IVten Band de la Culture des Terres.

ausgebreitet haben (*). Daß sich das Quecken-Gras auf dem Platz, wovon wir reden, so stark ausgebreitet, schreibe ich dem zu, weil man im Anfang nur ein kleines Plätzlein um die Bäume behacket, die doch sehr weit von einander gestanden, daher das Quecken-Gras in dem übrigen Boden, so überhand genommen. Es giebt auch unter andern eine Sorte von Quecken-Gras, welches breite und rauhe Blätter hat, wie das Cyper-Gras (le Souchet) und ausserordentlich auslauft: Dieses Quecken-Gras macht, daß die Bäume, welche es umwächset, verderben.

Da die Güther des Herrn von Trolly nicht weit von den Güthern des Herrn von Meulan liegen, so hat er sich ein Vergnügen gemacht, eine von Herrn von Meulan vorgenommene Holz-Anlage von 100. Arpents zu besorgen, wovon er mir folgendes schreibt.

„ Man hat den Platz, der mit Holz solte besetzt werden, zwey oder dreymal
„ gepflügt, und einigemal geegt, wodurch derselbe ziemlich bäulich gemacht worden;
„ Indessen wäre es doch besser gewesen, wann man diese Arbeit schon im vorigen Jahr
„ angefangen hätte. Bey dem letzten Pflügen hat man einander gleichlaufende Bee-
„ de (planches) drey Schuh breit gemacht. Die Helfte dieser Beete ist im letzten
„ November mit Bäumen besetzt worden, daß also die Helfte der Beete unbesetzt ge-
„ blieben. Die Beete 1. 3. 5. 7. ꝛc. sind besetzt. Dieses Jahr sollen die unbesetz-
„ ten Beete 2. 4. 6. 8. ꝛc. gepflügt werden, damit kein Gras aufkomme. Im
„ September wird man die mit dem Grabscheid (à la beche) gesetzte Bäume mit
„ der Haue (avec la houe) behacken. Alle sechs Schuh stehet ein Baum. Die
„ Bäume sind schön gewesen, und den nemlichen Tag, da man sie ausgegraben,
„ wieder eingesetzt worden, daher man auch hoffen kan, daß sie gut bekommen wer-
„ den. Die Beete sind deswegen gemacht worden, damit das Wasser ablaufe, weil
„ der Boden im Winter sehr feucht ist.

„ Nach 4. oder 5. Jahren, wann die Bäume gut eingewurzelt sind, will man
„ Eicheln aussäen, die unter den gesetzten ohne einige Wart aufwachsen können. Die
„ Eicheln sollen deswegen nicht eher ausgesäet werden, weil die Erfahrung gelehret,
„ daß die wilden Schweine die Bäume umwerfen, wann sie noch zu klein sind.

Anmerkung.

Diese Anstalten sind schön, und man kan viel gutes davon hoffen; Ich wolte nur wünschen, daß bey dem ersten Pflanzen die Bäume wären näher aneinander gesetzt worden.

Es

(*) In der Schweizerischen Sammlung 1ten Theil p. 914. heist Herr Marquis de Turbilly einen Pflug mit zwey Ohren, der eine Pflug-Schaar mit zwey Ohren von beystehender Figur, dabey aber auch zwey Streich-Bretter hat.

Bayerische Staatsbibliothek München

Es ist in meinen Werken an irgend einem Ort gesagt worden, wie die in denen Hecken stehende Bäume (les haies) vielmehr Holz geben, als die dick aneinander stehende Bäume (en massif). Hiedurch ist Herr von Trolly bewogen worden, Bäume auf eine ganz neue Art zu setzen, wovon er mir folgendes schreibt:

„ Es ist mir eingefallen, ein einzeln stehendes Holz (un bois isolé) in langen „ Streifen (en haies) vierzig Schuh breit zu setzen, alsdann einen 20. Schuh breiten leeren Raum zu lassen, der mir vier bis fünf Jahr gutes Getraid geben wird, „ nach welcher Zeit ich denselben mit Gras werde bewachsen lassen, bis ich meine sogenannten Hecken abfälle. Ich werde das, was ein anderes kleines Holz, das ich „ dermalen abfälle, an Holz giebt, genau aufschreiben, um dasselbe künftig mit meinen sogenannten Hecken (haies) zu vergleichen, welche in dreyzehen Jahren fällen „ will, von welchem Alter das gegenwärtig abgefälte Holz ist. Ich habe die Zwischenräume von Norden gegen Süden angelegt, damit die Luft die verdrüslichen Folgen „ von dem Frühlings-Frost vermindern können. Vor das beschwerliche bey solchen „ Holz-Pflanzungen, die zu Oberholz aufwachsen solten, halte ich dieses, daß in dem „ Schatten der hohen Bäume nichts anders wachsen würde.

Anmerkung.

Da dieser Versuch mit aller Sorgfalt wird gemacht werden, so können wir mit der Zeit erfahren, was man sich von dergleichen Holz-Anlagen zu versprechen hat. So viel ist gewis, daß der Zwischenraum von 20. Schuhen zwischen jeder Reihe, dem Wachsthum des Holzes sehr vorträglich seyn wird. Man wird aber in kurzer Zeit diesen Boden zu nichts mehr nutzen können, weil denselben die hineinlaufenden Baum-Wurzeln aussaugen, die Aeste aber mit ihren Schatten machen werden, daß alles, was man darauf bauen will aufschiesset und schwach, ohne die gehörige Dicke, aufwächst (létioler). Man hat also noch zu wissen, ob nach dem Versuch des Herrn von Trolly das schnellere Wachsthum des Holzes den Abgang des Bodens von zwanzig Schuhen gut machen wird.

E N D E.

Bayerische Staatsbibliothek München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Duhamel du Monceau, Henri Louis,

Von der Holz-Saat und Pflanzung der Wald-Bäume, auch derselben fernerer Wart; oder Arten, Bäume zu vermehren und zu erziehen, mit diesen Bäumen Dickige und Alleen, auch ganze Wälder anzulegen, dieselben gehörig zu erhalten, und die in Abnahm gekommene Wälder wieder in guten Stand zu setzen Als ein zur vollständigen Abhandlung von den Wäldern und Hölzern

Nürnberg 1763

Oecon. 2168 i-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10300678-4
VD18 10538399